

1924 23-4 1924

બાલ ઉપયોગી

મુખગણિત.

ભાગ ૨ નં. Reg. No. 148

ધોરણુ ચોથા ને પાંચમા માટે.

રચનાર, 22

માસ્તર જગુભાઈ હિરાલાલ શાહ.

ખંભાત.

હાપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,

દામોદરદાસ હિરાલાલ-બુકસેલર.

ખંભાત.

આવૃત્તિ ૧લી. સંવત ૧૯૮૦. પ્રત ૨૦૦૦.

* *

આમદાવાદ-ધી ડાયમંડ ન્યુબિલી પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમાં
પરીખ દેવીદાસ છબનલાલે છાપ્યું.

કિંમત ૦-૪-૦.

મુખગણિત-૨.

૨૩ • ૫૪

૧૧૪૪૨

૨૪૮: ૧૪૧: ૬૬

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય
અમદાવાદ
ગુજરાતી ગ્રંથીરાઈટ સંસ્થા
પ્રસ્તાવના. ૧૧૪૨

આ મુખગણિતમાં ચોથા અને પાંચમા ધોરણના વિદ્યાર્થીને ઉપયોગ આવે તેવા દાખલાનો સમાવેશ કરેલો છે.

મુખગણિત ભા. ૧ લો જેમાં ત્રણ ધોરણ સુધીના અભ્યાસક્રમ આવી ગયેલો છે. તે શીખ્યા પછી આ શરૂ કરવાનું છે. તેમાં દરેક ગુણોત્તરના જુદી જુદી રીતથી દાખલા ગણવાના બતાવેલા છે તે પ્રમાણે પ્રથમ બતાવી પછીથી શિક્ષકે તેવા નવા ઉપજાવી કાઢી શીખવવા. કે જેથી શીખેલું દૃઢ ને પાકું થશે એટલુંજ નહિ પણ તેમને તેથી વિચાર કરવાની ટેવ પડશે અને તેમની બુદ્ધિ કેળવાશે.

પાછળના ભાગમાં ગુણોત્તરના દાખલા પુરા થઇ ગયા પછી વ્યવહારમાં અતિ ઉપયોગી એવા હિસાબો રીત સાથે આપેલા છે. ને સમજાવેલા છે તે પણ જ્યાં જ્યાં ઉપયોગમાં આવતા હોય ત્યાં ત્યાં ચલાવવા જેથી વિદ્યાર્થીઓને ધણો લાભ થશે.

એકંદરે બાળકને અતિ ઉપયોગી થાય તે ઉપર ધ્યાન આપી આ પુસ્તક બનાવેલું છે જે સાહેબો એમાં સુધારો વધારો કરવાનું સુચવશે તેમનો મોટો આભાર માનીશ. તે નવી આવૃત્તિ પ્રખરે તેમાં યોગ્ય સુધારો કરવા પ્રયત્ન કરીશ.

લી. સેવક,

કર્તા.

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ગુજરાતી કૉપીરાઈટ વિભાગ]

અનુક્રમાંક ૧૧૪૪૨ વર્ગીક

પુસ્તકનું નામ મુદ્રાંગણિત-૨

વિષય મ ૪૫૪ : ૧૬૪ : ૬૩

મુખગણિત.

ધારણ ૪ થું.

અભ્યાસક્રમ—આ ધારણમાં ૧૨-૨૦-૨૪-૩૦-૪૦-૪૮-૬૬-૧૦૦-૧૨૦ અને ૩૬૦ એટલાં ગુણોત્તરનો ઉપયોગ થાય એવા દાખલા શીખવવાના કરાવેલા છે. એમાં આણુપાણુનો સમાવેશ કરેલો છે. નીચેના આંક અતિ ઉપયોગી હોવાથી પ્રથમ તે પાઠ કરાવવા.

આનાનો આંક.

૧	—	—	૧૧	—	૦૧	૨૧	—	૧૧	૩૧	—	૧૧	૪૧	—	૨૧
૨	—	—	૧૨	—	૦૧	૨૨	—	૧૧	૩૨	—	૨	૪૨	—	૨૧
૩	—	—	૧૩	—	૦૧	૨૨	—	૧૧	૩૩	—	૨	૪૩	—	૨૧
૪	—	૦૧	૧૪	—	૦૧	૨૪	—	૧૧	૩૪	—	૨	૪૪	—	૨૧
૫	—	૦૧	૧૫	—	૦૧	૨૫	—	૧૧	૩૫	—	૨	૪૫	—	૨૧
૬	—	૦૧	૧૬	—	૧	૨૬	—	૧૧	૩૬	—	૨	૪૬	—	૨૧
૭	—	૦૧	૧૭	—	૧	૨૭	—	૧૧	૩૭	—	૨	૪૭	—	૨૧
૮	—	૦૧	૧૮	—	૧	૨૮	—	૧૧	૩૮	—	૨	૪૮	—	૩
૯	—	૦૧	૧૯	—	૧	૨૯	—	૧૧	૩૯	—	૨	૪૯	—	૩
૧૦	—	૦૧	૨૦	—	૧	૩૦	—	૧૧	૪૦	—	૨	૫૦	—	૩
૫૧	—	૩	૬૧	—	૩	૭૧	—	૪	૮૧	—	૫	૯૧	—	૫
૫૨	—	૩	૬૨	—	૩	૭૨	—	૪	૮૨	—	૫	૯૨	—	૫
૫૩	—	૩	૬૩	—	૩	૭૩	—	૪	૮૩	—	૫	૯૩	—	૫
૫૪	—	૩	૬૪	—	૪	૭૪	—	૪	૮૪	—	૫	૯૪	—	૫
૫૫	—	૩	૬૫	—	૪	૭૫	—	૪	૮૫	—	૫	૯૫	—	૫
૫૬	—	૩	૬૬	—	૪	૭૬	—	૪	૮૬	—	૫	૯૬	—	૬
૫૭	—	૩	૬૭	—	૪	૭૭	—	૪	૮૭	—	૫	૯૭	—	૬
૫૮	—	૩	૬૮	—	૪	૭૮	—	૪	૮૮	—	૫	૯૮	—	૬
૫૯	—	૩	૬૯	—	૪	૭૯	—	૪	૮૯	—	૫	૯૯	—	૬
૬૦	—	૩	૭૦	—	૪	૮૦	—	૫	૯૦	—	૫	૧૦૦	—	૬

સૂચના—બદામનો આંક આ આંક પ્રમાણે છે. ફક્ત આના ને રૂપિયાને બદલે બદામ અને દોઢડા બોલાવવા.

એક પાણી એક પાણ વધ્યા કંઈ નહિ.

૧	૧	૧	૧૧	૧	૧૧૨	૨૧	૧	૧૫	૩૧	૧	૧૧૭
૨	૧	૧૧	૧૨	૧	)૩	૨૨	૧	૧૧૫	૩૨	૧	)૮
૩	૧	૧૧૧	૧૩	૧	૧૩	૨૩	૧	૧૧૫	૩૩	૧	૧૮
૪	૧	)૧	૧૪	૧	૧૧૩	૨૪	૧	)૬	૩૪	૧	૧૧૮
૫	૧	૧૧	૧૫	૧	૧૧૩	૨૫	૧	૧૬	૩૫	૧	૧૧૮
૬	૧	૧૧૧	૧૬	૧	)૪	૨૬	૧	૧૧૬	૩૬	૧	)૯
૭	૧	૧૧૧૧	૧૭	૧	૧૪	૨૭	૧	૧૧૬	૩૭	૧	૧૬
૮	૧	)૨	૧૮	૧	૧૧૪	૨૮	૧	)૭	૩૮	૧	૧૧૬
૯	૧	૧૨	૧૯	૧	૧૧૪	૨૯	૧	૧૭	૩૯	૧	૧૧૬
૧૦	૧	૧૧૨	૨૦	૧	)૫	૩૦	૧	૧૧૭	૪૦	૧	)૧૦

૪૧	૧	૧૧૦	૫૧	૧	૧૧૧૨	૬૧	૧	૧૧૫
૪૨	૧	૧૧૦	૫૨	૧	)૧૩	૬૨	૧	૧૧૫
૪૩	૧	૧૧૧૦	૫૩	૧	૧૧૩	૬૩	૧	૧૧૧૫
૪૪	૧	)૧૧	૫૪	૧	૧૧૩	૬૪	૧	)૧૬
૪૫	૧	૧૧૧	૫૫	૧	૧૧૧૩	૬૫	૧	૧૧૬
૪૬	૧	૧૧૧૧	૫૬	૧	)૧૪	૬૬	૧	૧૧૬
૪૭	૧	૧૧૧૧	૫૭	૧	૧૧૪	૬૭	૧	૧૧૧૬
૪૮	૧	)૧૨	૫૮	૧	૧૧૪	૬૮	૧	)૧૭
૪૯	૧	૧૧૨	૫૯	૧	૧૧૧૪	૬૯	૧	૧૧૭
૫૦	૧	૧૧૨	૬૦	૧	)૧૫	૭૦	૧	૧૧૭

૭૧	૧	૧૧૧૭	૮૧	૧	૧૨૦	૯૧	૧	૧૧૨૨
૭૨	૧	)૧૮	૮૨	૧	૧૧૨૦	૯૨	૧	)૨૩
૭૩	૧	૧૧૮	૮૩	૧	૧૧૨૦	૯૩	૧	૧૨૩
૭૪	૧	૧૧૮	૮૪	૧	)૨૧	૯૪	૧	૧૧૨૩
૭૫	૧	૧૧૧૮	૮૫	૧	૧૨૧	૯૫	૧	૧૧૨૩
૭૬	૧	)૧૯	૮૬	૧	૧૧૨૧	૯૬	૧	)૨૪
૭૭	૧	૧૧૯	૮૭	૧	૧૧૨૧	૯૭	૧	૧૨૪
૭૮	૧	૧૧૯	૮૮	૧	)૨૨	૯૮	૧	૧૧૨૪
૭૯	૧	૧૧૧૯	૮૯	૧	૧૨૨	૯૯	૧	૧૧૨૪
૮૦	૧	)૨૦	૯૦	૧	૧૧૨૨	૧૦૦	૧	)૨૫

મનોયત્ન ૧ લું.

૧ ૦૧x૦૧ પાને પાએ ગુણુવા હોય તો પ્રથમના પા રૂપિયાના આના કરવા તે ૪ આબ્યા તેને પાએ ગુણુવાથી એક આનો થયો માટે ૦૧x૦૧= તેજ પ્રમાણે અડધાને પાએ ગુણુવા હોય તો અડધા રૂપિયાના આના આડ તેને પાએ ગુણુવાથી એ આના થયા માટે ૦૧x૦૧=) તેજ રીતે પોણાને પાએ ગુણુવા હોય તો પોણા રૂપિયાના આના બાર તેને પાએ ગુણુવાથી ત્રણઆના થયા માટે ૦૧x૦૧=૦)≡

૨ એકને પાએ ગુણુવાથી ૧x૦૧=૦૧ થાય છે. સવાને પાએ ગુણુવાથી ૧૧x૦૧=૦૧- થાય છે. એકને પાએ ગુણુવાથી ૦૧ થાય ને પાને પાએ ગુણુવાથી ૦) - થાય એટલે તે મળીને ૦૧- થાય છે. તેજ પ્રમાણે ૧૧-૧૧૧-૨-૨૧-૨૧૧ વગેરે ને પાએ ગુણુવાથી ઉપરની રીતે જવાબ નીકળે છે તે શિક્ષકે પ્રશ્ન પૂછી પાકું કરાવવું.

૩ ૧૧૧x૦૧	૨૧x૦૧	૩૧x૦૧	૪૧x૦૧
૪ ૮૧x૦૧	૭૧x૦૧	૧૦૧x૦૧	૧૬૧x૦૧
૫ ૧૮x૦૧	૨૪૧x૦૧	૨૬૧x૦૧	૩૫૧x૦૧

૬ ઉપર પ્રમાણે રૂપિયા ન હોય પણ મળુ હોય તો. મળુના શેર ૪૦ પ્રમાણે ગણવું જેમાં ૦૧ મળુx૦૧ આ પ્રમાણે હોય તો પ્રથમના ૦૧ મળુના શેર ૧૦ છે તેને પાએ ગુણુતાં ૨૧૧ શેર જવાબ આબ્યા આ પ્રમાણે અડધા, પોણા વગેરેને માટે શીખવવું.

૭ ઉપર પ્રમાણે શેરને પા એ ગુણુવાના હોય તો શેરના અધાળા ૧૬ તથા શેરના રૂપિયાબાર ૪૦ ગણી શીખ-

વડું પાશેર ગુણ્યા ૦૧ શેર ૦૧X૦૧=૪. ૪ અધોળ.
અથવા દશ રૂપિયાભાર.

મનોયત્ન ૨ જી.

૧ ૦૧X૦૧ પાને અડધાએ ગુણવા હોય તો પા રૂપિયાના
આના ચાર તેને અડધાએ ગુણતાં એ આના થયા
૦૧X૦૧=૦) = તેજ પ્રમાણે અડધાને અડધાએ ગુણવાથી
૦૧X૦૧=૦૧ થાય ને પોણાને અડધાએ ગુણવાથી
૦૧X૦૧=૦૧ થાય.

૨ તેજ પ્રમાણે ૧X૦૧=૦૧ ૧X૦૧=૦૧ = ૧X૦૧=૦૧
થાય. એ પાકું ઠસાવવું.

૩ ઉપર પ્રમાણે રૂપિયા ન હોય પણ મણ, શેર, ખાંડી,
કળશી વગેરે હોય તો તેનાથી હલકા પરીમાણનું રૂપ
આપી ગુણવાથી જવાબ આવશે જેમકે ખાંડી ૦૧X૦૧
તો એક ખાંડીના મણ ૨૦ તે લેખે પા ખાંડીના ૫ મણ
તેને અડધાએ ગુણવાથી ૨૧ મણ થાય ખાં. ૦૧X૦૧
=૨૧ મણ.

૪ ૨X૦૧	૩X૦૧	૭X૦૧	૧૦X૦૧
શેર	મણ	ખાંડી	તોલા
૫ ૧X૦૧	૪X૦૧	૭X૦૧	૪X૦૧
ગજ	પૌડ	વીધાં	કુટ
૬ ૨X૦૧	૪X૦૧	૧X૦૧	૬X૦૧

મનોયત્ન ૩ જી.

૧ પાને પોણાએ ગુણવા હોય તો પા રૂપિયાના આના ૪
તેને પોણાએ ગુણતાં ૦૧X૦૧=૦) = ત્રણ આના આવે
છે. તેજ પ્રમાણે ૦૧X૦૧ એ ગુણતાં અડધા રૂપિયાના

આઠ આના તેને પોણાએ ગુણતાં ૦૮ આવે. ન પોણાને પોણાએ ગુણતાં ૦૧૧૪૦૧૧=૦૧૮ આવે.

૨ તેજ પ્રમાણે ૧૪૦૧૧=૦૧૧ ૧૪૦૧૧=૦૧૧૪ ૧૪૪૦૧૧=૧)૮ ૧૧૧૪૦૧૧=૧૮ આ પ્રમાણે-પાકું ઠસાવવું.

૩ ઉપર પ્રમાણે ગમેતે પરીમાણમાં હોય તો તેનાથી હલકા પરીમાણનું રૂપ આપી ગુણવાથી જવાબ આવે છે.

વિશેષ. આનાને આનાએ ગુણવાથી ઉપઆના આવે છે. જેમ પા આનો ગુણ્યા પોણા. એટલે પા આનાના ઉપઆના ૪ તેને પોણાએ ગુણતાં ત્રણ આવે ૦)૦૪૦૧૧=૩ ઉપઆના.

તેજ પ્રમાણે ઉપઆનાથી હલકું પરીમાણ ઉપઉપ આના છે એક આનાના ઉપઆના સોળ અને એક ઉપઆનાના ઉપઉપ આના સોળ એ રીતે પાકું ઠસાવી નવા દાખલા ઉપજાવી શકાય.

૪ ૨૪૦૧૧	૪૪૪૦૧૧	૬૧૧૪૦૧૧	૧૮૪૦૧૧
ખાંડી	કળશી	બેડીઉ	ગાલ્લી
૫ ૧૧૧૪૦૧૧	૭૪૦૧૧	૧૧૪૦૧૧	૨૧૧૪૦૧૧
મોહોર	શેર	રીમ	તોલા
૬ ૫૪૦૧૧	૪૧૧૪૦૧૧	૩૧૪૦૧૧	૬૧૧૪૦૧૧

મનોચત્ર ૪ થું.

પાણના વર્ગ કરવાનું.

૧ ૫૪૪૫૧ આ પ્રમાણે હોય તો બીજી રકમનો અડધો પહેલી રકમમાં ઉમેરી દેવો એટલે ૫૪+૦૪=૬ થયા એટલે બીજી રકમમાંથી ૫૪-૦૪ જાયતો ૫ રહ્યા તે એનો ગુણાકાર ૩૦ થયો તેમાં ૦૪૪૦૧૧=૦૪ ઉમેરીએ

- એટલે જવાબ $૫૦૦ \times ૫૦૦ = ૩૦૧$ થાય તેજ પ્રમાણે ૭૦૦×૭૦૦
 એટલે $૮૦૦ = ૫૬ + ૦૧ = ૫૬૧$ થાય. $૯૦૦ \times ૯૦૦ = ૮૦૧$ થાય.
- ૨ ઉપર પ્રમાણે ૪૦૦×૪૦૦ હોય તો પ્રથમના સવાચારમાં
 પછીના સવાચારમાંથી ૦૧ ઉમેર્યો એટલે ૪૦૧ થયા
 અને પછીના સવાચારમાંથી ૦૧ જય તો ૪ રહ્યા એટલે
 $૪૦૦ \times ૪૦૦ = ૧૬૦$ થયા હવે ૦૧ ને ૦૧ ગુણવાથી ૦૧ આવે
 તે ઉમેરતાં ૧૬૧) જવાબ આવે. તેજ પ્રમાણે ૩૦૦×૩૦૦
 $= ૧૦૦$ (૬૦૦) (૮૦૦) આવે.
- ૩ ઉપર પ્રમાણે ૨૦૦×૨૦૦ હોય તો પછીનામાંથી ૦૦૦
 લઈ ઉપરના ઉમેરતાં $૨૦૦ + ૦૦૦ = ૩૦૦$ થાય ને પછીના-
 માંથી પોણા આઠ જય તો $૨૦૦ - ૦૦૦ = ૨$ રહે એટલે
 $૩૦૦ \times ૨ = ૭$ થાય તેમાં $૦૦૦ \times ૦૦૦ = ૦૦૦$ થાય તે ઉમે-
 રીએ એટલે જવાબ ૭૦૦ થાય તેજ પ્રમાણે ૧૦૦×૧૦૦
 $= ૧૦૦$)
- ૪ $૫૦૦ \times ૫૦૦ = ૩૦૩$) $૮૦૦ \times ૮૦૦ = ૭૬૦$
- ૫ $૪૦૦ \times ૪૦૦ = ૨૨૦$ $૧૨૦૦ \times ૧૨૦૦ = ૧૬૨૦$

મનોયત્ન ૫ મું.

- ૧ $૭૦૦ + ૪૦૦$ $૪૦૦ + ૬૦૦$ $૨૩૦ + ૮૦૦$ $૧૭૦૦ + ૪૦૦$
 ૨ $૧૭૦ - ૪૦૦$ $૨૩૦ - ૨૦૦$ $૧૪૦૦ - ૬૦૦$ $૧૩૦ - ૧૦૦$
 ૩ ૫૦૦×૫૦૦ ૮૦૦×૮૦૦ ૨૦૦×૨૦૦ ૮૦૦×૨૦૦
 ૪ ભાગાકારમાટે સહેલી રીત એ છે કે જે રકમને
 પાંચે ભાગવાના હોય તેને આરે ગુણી નાંખવાથી જવાબ
 આવશે. જેમકે ૩૦૦ ના સાડાત્રણને ૪ ગુણવાથી ૧૨૦
 જવાબ આવે છે. તેમજ અડધાએ ભાગવા હોય તો
 ૨ એ ગુણવાથી જવાબ આવે છે. જેમકે ૪૦૦ ના
 પોણાપાંચને બેએ ગુણવાથી ૮૦૦ આવે છે તેજ જવાબ.

પોણાએ ભાગવા હોય તો ચારે ગુણી ત્રણે ભાગવા
જેમકે ૬૧૧૧÷૦૧૧ પોણાસાતને ૪ ગુણવાથી ૨૭ થયા
તેને ૩ ભાગવાથી ૯ આવે. તે જવાબ. તેજ પ્રમાણે
૧૧ હોય તો ૪ ગુણી પાંચે ભાગવા દોઢ હોય તો
બેએ ગુણી ત્રણે ભાગવા અઢી હોય તો બેએ ગુણી
પાંચે ભાગવા-વગેરે.

૫ ૨૧૧÷૧૧ ૧૩૧૧÷૧૧ ૬૧÷૦૧ ૧૨૧૧÷૦૧૧
૬ ૧૩૧૧÷૦૧૧ ૨૨૧૧÷૨૧ ૩૮૧૧÷૩૧ ૧૨૧÷૧૧૧

ગુણોત્તર.

મનોયત્ન ૬ ડું.

૧ પહેલી સંખ્યા બીજી સંખ્યાથી કેટલા ગણી છે. તે
ખતાવવાની રીતને ગુણોત્તર કહે છે. ૧૨ ને એકનું
ગુણોત્તર બાર એ એકથી ૧૨ ગણા છે. ૧૨÷૧ નું
ગુણોત્તર ૧૨ ૧૨÷૨=૬ ૧૨÷૩=૪ ૧૨÷૬=૨ ઉપર
પ્રમાણે પહેલી સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવાથી
ગુણોત્તર નીકળે છે.

૨ ૧૬÷૪ (૪) ૨૫÷૫ (૫) ૧૮÷૨ (૯) ૨૦÷૫ (૪).
૩ ૩૬÷૯ (૪) ૨૮÷૭ (૪) ૩૨÷૪ (૮) ૪૦÷૮ (૫).
૪ ૧૬÷૦૧ (૬૪) ૪૮÷૦૧૧ (૯૬) ૩૫÷૧૧ (૩૮)
૬૦÷૧૧ (૪૦).

જેમ બે સાદી સંખ્યાનું ગુણોત્તર નીકળે છે. તેમજ
બે વિવિધ પરીમાણના ગુણોત્તર પણ નીકળી શકે છે.
પરંતુ બે પરિમાણો એકજ જાતના હોવા જોઈએ જેમકે
રૂપિયાને આનાનું ગુણોત્તર કરવું હોય તો પ્રથમ રૂપિયાને
આનાનું રૂપ આપવું. ને આનાને આનાનું ગુણોત્તર કરવું.

જેમકે એક રૂપિયો ને ચાર આનાનું ગુણોત્તર કરવું હોય તો રૂપિયાના આના સોળ છે જેથી $૧૬ \div ૪$ નું ગુણોત્તર (૪) આવ્યું તેજ પ્રમાણે ખાંડી મણ કળશી વગેરે માટે ગુણોત્તર કરવાનું હોય તો પ્રથમ બંનેને એકજ રૂપમાં લાવીને ગુણોત્તર કરવું.

આ ઉપરથી સમગ્રાય છે કે ઉતરતા પરીમાણના એકમની કીંમત એક હોય છે ત્યારે બારે પરીમાણના એકમની કીંમત તેની જાતના પરીમાણમાં તેટલા ગણી વધારે હોય છે. તે સમગ્રવતું.

૫ ૩ \div ૬, આ (૮) ૪ આ \div ૮ પાછ (૬) ૧૧ ખાંડી \div ૫ મણ (૬).

૬ તોલા ૨૧ \div ૪ વાળ (૨૦) ૩ કુટ \div ૯ ઈંચ (૪) ૧ ધા \div ૪ કાગળ (૬).

૭ ૨ મહિના \div ૧૦ દિવસ (૬) ૧ સેંકડો \div ૫ નંગ (૨૦) ૧ ગ્રોસ \div ૧૬ નંગ (૬).

૮ ૪ પૌડ \div ૪ શિલિંગ (૨૦) ૧ તોલો \div ૬ રતિ (૧૬) ૧ બેડીઉ \div ૮ મણ (૪).

૯ ૪ પાઈ \div ૨ આના ($\frac{૧}{૬}$) ૮ શેર \div ૩ મણ ($\frac{૧}{૩}$) ૫ મણ \div ખાંડી ($\frac{૧}{૩}$).

૧૦ ૬ રતિ \div ૧ તોલો ($\frac{૧}{૬}$) ૧૦ નંગ \div ૧ સેંકડો ($\frac{૧}{૬}$) ૧ રૂપિયો \div ૪ આના (૪).

આ પ્રમાણે ગુણોત્તરનાં દાખલા નવા ઉપગ્રામી ઉલટ પાલટ પૂછવાથી પાકું થશે.

મનોયત્ન ૭ મું.

૧૨ નું ગુણોત્તર.

૧ આના અને પાછ.

૨ વરસ અને મહિના.

૩ માણી અને મણ.

૪ શિલિંગ અને પેન્સ.

૫ ડુટ અને ઈંચ.

૬ ડઝન અને નંગ.

૬ ગ્રુસ અને ડઝન.

૮ તોલા અને માસા.

ઉપરના ગુણોત્તર પ્રમાણે નીચેના દાખલા ગણાવવા અને વધુ દાખલા નવા ઉપજાવી કાઢી શીખવવા.

૧ એક પાઈની એક પેન મળે તો એક આનાની કેટલી (૧૨) ?

૨ બાર બરતો એક આનો એસે છે તો ૧ બરતું શું (૧ પાઈ).

૩ એક માણી બાજરીના અરાઠ રૂપિયા એસે તો ૧ મણતું શું ? (૧૧).

૪ એક વરસના પગારના ૮૪ રૂપિયા કર્યા છે તો ૧ મહિનાતું શું ? (૭).

૫ એક ચોપડીના ૪ પેન્સ પડે છે તો. શિલિંગમાં કેટલી ચોપડી આવે. (૩).

૬ એક ડુટ લુગડાના રૂ. ૩ પડે તો નવ ઈંચતું શું પડશે. (૨૧).

૭ એક ડઝન પેન્સીલના રૂ. ૦.૮૦ પડે તો એક પેન્સીલતું શું પડે ? (૨ પૈસા).

૮ એક ગ્રુસ હોલડરના રૂ. ૧૮ પડે તો ૪ ડઝનતું શું પડશે ? (૬).

૯ પંદર રૂપિયે માણી તો. ૧ મણતું શું ? (૧૧)

૧૦ ૧૬ રૂપિયે. માણી તો. ૩ મણતું શું ? (૪).

૧૧ ૪ આને શેર બીંડા મળે તો. ૬ પાઈના કેટલા (૦) ?

૧૨ ૩૦ રૂપિયે એક વરસ કહી એક માણસને નોકર રાખ્યો, પોતે ૨ મહીના રહીને ગયો તો તેને શું આપવું. (૫)

૧૩ એક રૂપિયે ૧ ડઝન પેન્સીલ મળે તો ૧ નંગતું શું ?
(આ. ૧-૪ પાછ).

૧૪ એક રૂપિયે એક યુસ પેન મળે તો ૩ ડઝનતું શું.
(રૂ. ૦૧).

૧૫ એક માસના પગારના ૫ રૂપીઆ લેખે ૧ વર્ષનું
શું થાય. (૬૦).

૧૬ દશઆને ૧ ડઝન નારંગી મળે તો. ૬૬ નારંગી શું.
(૩૩).

૧૭ આઠ ડઝન કેરીઓના ૬ રૂપિયા પડે તો ૪ રૂપિયાની
કેટલી (૬૪).

માણીના મળુ ૧૨ અને રૂપિયાની પાછ ૧૯૬ તે
૧૬ ગણી છે.

માણીના મળુ ૧૨ અને રૂપિયાના આના ૧૬ તે.
૦૧૧ ગણા છે.

આ ઉપરથી નીચે પ્રમાણે કુંચીઓ સમજાવવી.

જેટલે રૂપીએ માણી તેથી ૧૬ ગણી પાછએ મળુ.

જેટલે રૂપીએ યુસ તેથી ૧૬ ગણી પાછએ ડઝન.

જેટલે રૂપીએ વરસ તેથી ૧૬ ગણી પાછએ મહીનો.

જેટલે રૂપીએ ડઝન તેથી ૧૬ ગણી પાછએ નંગ.

જેટલે રૂપિયે કુટ તેથી ૧૬ ગણી પાછએ ઇંચ.

જેટલે રૂપિયે માણી તેટલા આનાનું ૦૧૧ મળુ.

જેટલે રૂપિયે યુસ તેટલા આનાનું ૦૧૧ ડઝન.

જેટલે રૂપિયે વરસ તેટલા આનાનો ૦૧૧ મહીનો.

જેટલે રૂપિયે કુટ તેટલા આનાનો ૦૧૧ ઇંચ.

મનોયત્ન ૮ મું.

- ૧ ૭ા રૂપિયે માણી તો ૨ મણનું શું ?
- ૨ ૧૬ા રૂપિયે માણી તો ૨ા મણનું શું ?
- ૩ ૧૪ રૂપિયે માણી તો ૧૪ આનાનું શું ?
- ૩ ૧૨ા રૂપિયે માણી તો ૩ ૧ા નું કેટલું ?
- ૫ ૧૬ રૂપિયે માણી મગ હોય તો ૩ ૧ નું કેટલું ?
- *૬ ૧૫ રૂપિયે માણી બાજરી હોય તો ૨ા શેરનું શું ?
- +૭ ૨૦ રૂપિયે માણી તો ૦ા શેરનું શું ?
- ×૮ ૯ આને માણી તો ૧ મણનું શું ?
- ૯ ૨૭ા માણી તો ૧ કોથળાનું શું ?
- ૧૦ ૧૬ા માણી તો ૧ કળશીનું શું ?
- ૧૧ ૧૬ા માણી તો ૩ ૧ઠા નું કેટલામણ.
- ૧૨ ૭ા માણી તો ૧ મણનું શું ?
- ૧૩ ૪ા રૂપિયે સ પેન્સીલો મળે તો ૧ ડઝનનું શું
- ૧૪ ૯ા ચુસ પેન્સીલ મળે તો ૨ા ડઝનનું શું ?
- ૧૫ ૭ા રૂપિયે ચુસ હોલ્ડર મળે તો ૩ ૦ા ના કેટલા ?

આ રીતની કુંચી સમજવની કે જેટલે રૂપિયે માણી તેથી ૧૬ ગણી પાછળે મણ થાય છે. મણના શેર ૪૦ અને સોળ અઢીએ ચાલીસ તો ૧ પાઈ બરાબર ૨ા શેર થયું જેથી જેટલે રૂપિયે માણી તેટલી પાછનું ૨ા શેર.

+ માણીના શેર ૪૮૦ ને પોણાશેર ૬૪૦ તેને રૂપિયા ની બદામ ૧૬૦૦ એ ભાગતાં ૨ા આવે છે જેથી જેટલે રૂપિયે માણી તેથી ૨ા ગણી બદામે ૦ા શેર.

× આનાની પાઈ ૧૨ ને માણીના મણ ૧૨ ભાગતાં ૧ પાઈનું ૧ મણ થાય જેથી જેટલે આને માણી તેટલી પાઈનું એકમણ.

- ૧૬ ૧૩ રૂપિયે ગુસ મળે તો ૩ ૧૧૮ ના કેટલા ?
 ૧૭ ૩ ૧) ડઝન તો ૧ નંગનું શું ?
 ૧૮ ૩ ૪૧૧ ગુસ તો ૧ નંગનું શું ?
 ૧૯ ૩ ૧૬૧૧૮ ડઝન તો ૮ નંગનું શું ?
 ૨૦ ૩ ૧૬૧૧૮ ડઝન તો ૩ ૩૮ ના કેટલા નંગ.
 ૨૧ પંદર આનાના ૪ ડઝન તો ૭ ડઝનનું શું ?
 ૨૨ ૩ ૩૧૧ ના ૮ ડઝન તો ૨ નંગનું શું ?
 ૨૩ ૩ ૪૫) ૧ વર્ષ તો ૧ મહીનાનું શું ?
 ૨૪ ૩ ૨૨૧ ૧ વર્ષ તો ૧ દિવસનું શું ?
 ૨૫ વર્ષનું ૩ ૬૭૧ વ્યાજ આવે છે તો મહી-
 નાનું શું ?
 ૨૬ વર્ષનું ૩ ૧૧૨૧ વ્યાજ આપે છે તો ૧ દિવ-
 સનું શું ?
 ૨૭ ૨૧ રૂપિયે કુટ તો ૧૧ ઇંચનું શું ?
 ૨૮ ૫૧ રૂપિયે કુટ તો ૧ ઇંચનું શું ?
 ૨૯ ૧ ઇંચની ૬ પાઈ તો ૧ કુટનું શું ?
 ૩૦ ૭૧ રૂપિયે કુટ તો ૧ વારનું શું ?
 ૩૧ ૧ મણ બાજરીના ૩ ૧૧૧ બેસે તો ૧૧૧
 માણીનું શું ?
 ૩૨ ૧ માણી બાજરીના ૩ ૧૬૧૧ બેસે તો ૧
 મણનું શું ?
 ૩૩ ૧ ગુસ પેન્સીલના ૩૮ બેસે તો ૧ ડઝનનું શું ?
 ૩૪ ૧ પેન્સીલની ૪ પાઈ બેસે તો ગુસનું શું ?
 ૩૫ ૧ ડઝનના ૬૧૧ રૂપિયા બેસે તો ૧ નંગનું શું ?
 ૩૬ ૧ સ્લેટના ૧૧ ૧૧૧ બેસે તો ૧૧૧ ડઝનનું શું ?

- ૩૭ ૧ દિવસના પગારના ૦૮ થાય તો ૧ વર્ષનું શું ?
 ૩૮ ૧ મહીનાના પગારના ૩ ૪૧૧ થાય તો ૧ દિવસનું શું ?
 ૩૯ ૧ દિવસનું બ્યાજ ૩ ૧૧૧ આવે તો ૧ વર્ષનું શું ?
 ૪૦ ૧ મહિનાનું બ્યાજ ૩ ૧૦૧૧ તો ૧ દિવસનું શું ?
 ૪૧ ૧ કુટ કપડાના ૩ ૩૧૧૧ તો ૧ ઈંચનું શું ?
 ૪૨ ૧ ઈંચ પટીના ૩ ૦૮ તો ૦૧૧૧ કુટનું શું ?
 ૪૩ ૧ શિલિંગના પંદર આના આવે તો ૨ પેન્સનું શું ?
 ૪૪ ૧ પેન્સના ૫ પૈસા આવે તો ૩ ૦૧૧ ૦૧ ના કેટલા પેન્સ આવે ?
 ૪૫ ૧ તોલા કસબના ૩ ૨૧ બેસે તો ૧ માસાનું શું ?
 ૪૬ ૧ માસા કેસરના ૩ ૦૮ બેસે તો ૩ ૩૧૧ નું કેટલું આવે ?
 ૪૭ ૪ પાઇની ૧ પેન્સીલ મળે તો ૧ આનાની કેટલી ?
 ૪૮ ૧ આનાના ૨૪ બોર આવે તો ૨ પાઇના કેટલા ?

મનોચત્ન ૯ શું.

૨૦ નું ગુણોત્તર.

રીમને ઘા.	વીધું ને વસા.
પૌંડ ને શિલિંગ	વસા ને વીશ્વવાશી.
આંડીને મણુ	હાથ ને તણુ.
ટન ને હંદરવેટ	ભાર ને ઘડી.
કાંડી ને નંગ	

ખાંડીના મણુ ૨૦ ને રૂપિયાના દોઢડા ૧૦૦ એ ભાગતાં એક મણુના પાંચ દોઢડા આવે. જેથી જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેથી પાંચગણે દોઢડે મણુ.

રૂપિયાના આના સોળ ને ખાંડીના મણુ ૨૦ ને ભાગતાં (સોળ સવાયું વીશ) એક આનાનું સવા-મણુ આવે.

રૂપિયાની બદામ ૧૬૦૦ ને ખાંડીના શેર ૮૦૦ એ ભાગતાં એક શેર બરાબર બે બદામ આવે છે જેથી જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેથી બમણી બદામે શેર ને તેટલી બદામનું ૦૧ શેર.

વીસના ગુણોત્તરમાં પાંચ ગણે દોઢડે નંગ આવે કારણ કે રીમના ધા વીસ ને ખાંડીના મણુ વીસ ને પૌંડના શિલિંગ વીસ વીંદાના વસા ૨૦ હાથના તસુ વીસ વગેરે વીસથી સો દોઢડા પાંચ મણુ છે માટે પાંચ ગણે દોઢડે નંગ આવે તેમજ આનાનો વીસમો ભાગ પાંચ બદામ છે જેથી આને કાઢી અગર ખાંડી હોય તો પાંચ ગણી બદામે નંગ અગર મણુ આવે તેજ પ્રમાણે બીજામાં પણ સમજવું.

હાખલા.

૧ ૫ રૂપિયે-૧ રીમ તો ૧ ધાનું શું? ને* એક કાગળનું શું?

૨ ૭૧૧ રૂપિયે ૧ રીમ તો ૧૮ ધાનું શું?

૩ ૧૬૧ રૂપિયે ૧ રીમ તો ૩ ૩ ના કેટલા ધા?

૪ ૧૫૧૧ ૧ રીમ તો ૬ ધાનું શું?

૫ ૧૨૧૧૧ રીમ તો ૩. ૨૧૧ ના કેટલા ધા?

* ધાના કાગળ ૨૪ (રીમના કાગળ ૪૮૦) એક ધાના ચાર આના થયા એટલે ચાર આનાની પાંચ ૪૮ ને ધાના કાગળ ચોવીસે ભાગતાં એક કાગળની ૨ પાંચ આવી.

*૬ ૧૫ રૂપિયાનો ૧ પૌંડ મળે છે તો ૧ સિલિંગનું શું ? એક પેન્સનું શું ?

૭ ૧૭ા રૂપિયાનો ૧ પૌંડ તો ૬ શીલિંગનું શું ?

*૮ ૨૪ પેન્સનો ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું ? જ. ર. ૧૦

૯ ૨૦ પેન્સનો ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું ? જ. ર. ૧૨

૧૦ ૧૮ „ ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું ? જ. ર. ૧૩ ૩
૧૩-૫-૪

૧૧ ૧૬ „ ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું જ. ર. ૧૫)

૧૨ ૧૫ „ ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું જ. ર. ૧૬)

૧૩ ૭ા રૂપિયે ૧ ખાંડી તો ૧ મ. નું શું ?

૧૪ ૮ા રૂપિયે ૧ ખાંડી તો ૧ા રૂપિયાનું કેટલું ?

૧૫ રૂ ૧૫ાા રૂ ૧ ખાંડી તો રૂ. ૩૦ નું કેટલું ?

૧૬ રૂ ૨૪ાા રૂ ૧ ખાંડી તો ૧ કોથળાનું શું ?

૧૭ રૂ ૧૮ા રૂ ૧ ખાંડી તો ૧ માણીનું શું ?

૧૮ રૂ ૨૦ા રૂ ૧ ખાંડી તો ૧ ઢળશીનું શું ?

૧૯ ૧ કોડી વળીના ૭ા રૂપિયા તો ૧ નંગનું શું ?

૨૦ ૧૨ા રૂપિયે કોડી તો ૪ નંગનું શું ?

૨૧ ૧ નંગનો ૦૦-૧ા આનો બેસે તો ૨ા કોડીનું શું ?

૨૨ ૨૫ નંગના રૂ. ૪ા રૂ બેસે તો ૧ નંગનું શું ?

૨૩ રૂ ૧૬ા રૂ કોડી તો ૩૩ નંગનું શું ?

૨૪ ૧૬ા રૂપિયે કોડી તો ૪૧ રૂપિયાની કેટલી કોડી ?

૨૫ રૂ ૪ા રૂ કોડી તો સો નંગનું શું ? સેંકડાનો શો ભાવ ?

* સિલિંગના પેન્સ ૧૨-પંદર રૂપિયાનો પૌંડ હોય તો સિલિંગના રૂ. ૦ા થાય અને સિલિંગના પેન્સ ૧૨ હોવાથી એક આનાનો એક પેન્સ થાય. અને તેજ પ્રમાણે પેન્સના ફાઈવ ૪ અને આનાના પૈસા ૪ જેથી એક પેસાનો એક ફાઈવ થાય.

* આ હિસાબો હલકાવીને પૂછવા. જેમકે દશ રૂપિયાનો એક પૌંડ તો ૧ રૂપિયાના કેટલા પેન્સ.

- ૨૬ ૭૫ રૂપિયે ૧ ટન તો ૨૥ હંદરવેટનું શું ?
 ૨૭ ૧૮૥૥ રૂપિયે ૧ ટન તો ૩. ૩૥૥ નું કેટલું ?
 ૨૮ ૩ હાન્ ૧ ટન તો ૩. ૦૮૩૥ નું કેટલું ?
 ૨૯ ૩ ૧૫૦૦ ૧ ટન તો ૩૥ હંદરવેટનું શું ?
 ૩૦ ૧ હંદરવેટના ૩. ૦૦૦૦ તો ૧ ટનનું શું ?
 ૩૧ ૧૬૥ રૂપિયે ૧ વીધું તો ૨૥ વસાનું શું ?
 ૩૨ ૨૪૦૦ ૧ વીધું તો ૨ વસા ને ૨ કાઠીનું શું ?
 ૩૩ ૩૫૦૦ ૧ વીધું તો ૩. ૨૪૦૦૦ નું કેટલા વસા ?
 ૩૪ ૧૨૦૦ રૂપિયે ૧ વસો તો ૩ કાઠીનું શું ?
 ૩૫ ૦.૦૦૦૦ ની ૧ વીશવાશી તો ૧ વીધાનું શું ?
 ૩૬ ૦.૦૦૦૦ તો ૧ વસો તો ૧ વીધાનું શું ?
 ૩૭ ૦.૦૦ ની ૧ વીશવાશી અથવા કાઠી તો ૧ વીધાનું શું ?
 ૩૮ ૧૦૦ ૩. હાથ લુગડું મળે તો ૪ તસુનું શું ?
 ૩૯ ૧૫૦૦ રૂપિયે હાથ તો ૨૫ તસુનું શું ?
 ૪૦ ૧ તસુની ૩ પાછ બેસે તો ૧ હાથનું શું ?
 ૪૧ ૧ તસુની ૭૦ પાછ બેસે તો ૩. ૧૦૦ નું કેટલું ?
 ૪૨ ૪૮૦૦ રૂપિયે એક ભાર તો ૨૦૦ ધડીનું શું ?
 ૪૩ ૬૩૦૦ રૂપિયે એક ભાર તો ૧૦૦ ધડીનું શું ?
 ૪૪ ધડી કપાસના ૩. હાન્ તો ૧ ભારનું શું ?

અનોચત્ત ૧૦ સું.

- ૧ ૨૪૦ રૂપિયાની ૧૫ ધડી આવે તો ૧ ભારનું શું ?
 ૨ ૪૦૦ રૂપિયાનું ૧ ભાર ૩ મળે તો ૫૦ રૂપિયાનું કેટલી ધડી આવે ?
 ૩ ૪૦૦૦ રૂપિયાના ધડી કપાસીયાના ભાવે ૩. ૬૫૦ ના કેટલા કપાસીઆ આવે ?
 ૪ ૧૦ રૂપિયાનું ૨૭૦૦ હાથ લુંમકું આવે તો ૧૧ હાથ લુગડાનું શું આવવું ?

- ૫ ૧૧ રૂપિયાનું ૧૫ તમ્બુ લુગડું આવે તો ૧૧૧ હાથનું શું આપવું ?
- ૬ ૧ તમ્બુના રૂ. ૦૧ પ્રમાણે રૂ. ૨૫) નું કેટલું લુગડું આવે ?
- ૭ એક વીધામાં ૨૦૦ રૂપિયાની આવક આવે તો ૩૧૧ વસામાંથી કેટલી આવે ?
- ૮ એક વીધુ જમીન રૂ. ૮૫ પ્રમાણે દાણે-આપી તે હિસાબે રૂ. ૨૯૭૧૧ દાણના આવ્યા તો કેટલી જમીન આપેલી હશે ?
- ૯ ૩૪૫ રૂપિયાની ૧૫ વીધા જમીન આવે એ હિસાબે ૩ વસાનું શું આપવું ?
- ૧૦ ૧ વસા જમીનમાં ૧૬૦ ચાસ પડે તો એ વીશવાશી જમીનમાં કેટલા પડે ?
- ૧૧ એક વીશવાશીમાં ૨૫ રૂપિયાભાર બાજરી પાકે છે તો ૧ વીધામાં કેટલી પાકે ?
- ૧૨ ૧૨ વીશવાશીના રૂ. ૨૧ આપ્યા તો ૧ વીધાનું શું આપવું ?
- ૧૩ એક હંદરવેટના રૂ. ૧૧૧૧ બેસે તો ૧૭૫ રૂપિયામાં કેટલા ટન આવે ?
- ૧૪ ૧૪૫ રૂપિયાનું ૧ ટન મળે તો ૧ હંદરવેટનું શું ?
- ૧૫ ૧૨ હંદરવેટના રૂ. ૫૭ લેખે ૫ ટનનું શું ?
- ૧૬ ૩ કોડીના ૮૧ રૂપિયા લેખે ૦.૧૧૧૧ નું કેટલું આવે ?
- ૧૭ ૧ નંગના રૂ. ૦.૦૦૧૧ લેખે રૂ. ૭૧૧ નું કેટલું ?
- ૧૮ ૧ નંગના રૂ. ૦.૦૦૧૧ લેખે ૧૧૧ કોડીનું શું ?
- ૧૯ ૬૭૧ રૂપિયાની ૧ ખાંડી તો રૂ. ૬૧૧૧ નું કેટલું ?
- ૨૦ ૩ મણના ૩૧૧ રૂપિયા બેસે તો ૧ ખાંડીનું શું ?
- ૨૧ એક શેરનો ૧ આનો તો ૧ ખાંડીનું શું ?
- ૨૨ એક શીમના રૂ. ૭૧ લેખે ૧ કમળનું શું ?
- ૨૩ એક કામળની ૩ પાછા લેખે ૧ શીમનું શું ?

૨૪ એક ધા કામગીરી રૂ. ૧૮ લેખે રૂ. ૫૫) ના કેટલા આવે ?

૨૫ રૂ. ૦૧૮ નો ૧ શિલિંગ તો ૧ પૌંડનું થું ?

૨૬ રૂ. ૩ ના ૪ શિલિંગ આવે તો ૧ પૌંડનું થું ?

૨૭ એક પેન્સના ૦) ના લેખે ૧ પૌંડનું થું ?

૨૮ ૧૬ પેન્સના રૂપિયા પ્રમાણે ૪૦ પૌંડના કેટલા રૂપિયા ?

૨૯ ૮૦૦ રૂપિયાના ૧૫ પેન્સના રૂપિયા પ્રમાણે કેટલા પૌંડ આવે ?

૩૦ ૧ શર્દીંગનો ૧ પૈસો એ હિસાબે ૧ પૌંડનું થું ?

મનોચિન્તન ૧૧.

૨૪ નું ગુણોત્તર.

ભાર ને મણ.

ગજ ને તસુ.

ધા ને તાવ.

પેનીવેટ ને એન.

ભારના મણ ૨૪ તેમ ધાના કામગીરી ૨૪ તેમ ગજના તસુ ૨૪ ને પેનીવેટના એન ૨૪ અને રૂપિયાની પાઈ ૧૬૨ એટલે ચોવીસ અઠા બાણસો. એક મણ બરાબર ૮ પાઈ પડી તેથી જેટલે રૂપિયે ભાર તેથી ૮ ગણી પાઈએ મણ.

જેટલે રૂપિયે ધા તેથી ૮ ગણી પાઈએ તાવ.

જેટલે રૂપિયે ગજ તેથી ૮ ગણી પાઈએ તસુ.

જેટલે રૂપિયે પેનીવેટ તેથી ૮ ગણી પાઈએ એન.

આનકની પાઈ ૧૨ ને ગજના તસુ ૨૪ જેથી ચોવીસ

અડધે બાર તેથી,

જેટલે આને ધા તેથી ૦૧૧ પાઈએ તાવ.

જેટલે આને ભાર તેથી ૦૧૧ પાઈએ મણ.

જેટલે આને ગજ તેથી ૦૧૧ પાઈએ તસુ.

જેટલે આને પેનીવેટ તેથી ૦૧૧ પાઈએ એન.

જાખડા.

- ૧ ૩. ૧૧૧ ૧ ધા તો ૨ તાવતું શું ?
- ૨ ૩. ૦૧૧ ૧ ધા મળે તો ૦)૧૧ ના કેટલા કાગળ આવે?
- ૩ ૦)૧ ના ૧ ધાતો ૬ કાગળનું શું ?
- ૪ ૨૧૧ ના ૪ ધા મળેતો ૩. ૦૧૧ ના કેટલા ?
- ૫ ૨ પાછતો ૧ કાગળ મળે તો ૧ રીમતું શું ?
- ૬ ૨ પૈસાતો ૧ કાગળ મળે તો ૨ ધાનું શું ?
- ૭ ૧ રૂપિયાના ૩ ધા મળે તો ૧ કાગળનું શું ?
- ૮ ૫ મણુ બાજરીના ૩. ૧૩)૧ તો ૧ ભારનું શું ?
- ૯ ૧૨૧૧ એક ભાર તો ૨ મણુનું શું ?
- ૧૦ ૫૪૧૧ એક ભાર તો ૩. ૬૧૧ ૦૧૧ આનાનું કેટલું ?
- ૧૧ ૩. ૭૬૧૧ એક ભાર તો એક કળશીનું શું ?
- ૧૨ ૩. ૩૯ એક ભાર તો એક ખાંડીનું શું ?
- ૧૩ ૩. ૧૯૧૧ એક ભાર તો એક કાથળાનું શું ?
- ૧૪ ૩. ૧૫૧૧ એક મજ તો ૫ તસુનું શું ?
- ૧૫ એક રૂપિયાની ૬ મજ છીંટ મળે તો ૨૧૧ ગજનું શું ?
- ૧૬ એક રૂપિયાની ૮ ગજ છીંટ મળે તો ૨૪ હાથનું શું ?
- ૧૭ ૧૧૧ ૧ મજ તો ૮ તસુનું શું ?
- ૧૮ ૩ ગજ મખમલના ૩. ૨૦૧ બેસે તો ૧ તસુનું શું ?
- ૧૯ એક તસુના ૦)૧૧ આના તો ૧ ગજનું શું ?
- ૨૦ એક રૂપિયાનું ૩ વાર કપડું મળે તો ૨૧ ગજનું શું ?
- ૨૧ ૨૧ રૂપિયાની ૧૮ ગજ છીંટ મળે તો ૨ ગજ છીંટનું શું ?
- ૨૨ ૧ ઝેનના ૩. ૦)૧૧ હોય તો ૧ પેનીવેટનું શું ?
- ૨૩ ૮ ઝેનના ૩. ૪૪ પડે તો ૩. ૨૧૧ માં કેટલા ઝેન આવે ?
- ૨૪ ૩. ૭૧૧ ૧ પેનીવેટ તો ૪ ઝેનનું શું ?

મનોચલ ૧૨.

૩૦ નું ગુણોત્તર.

માલ્લી ને મળું.

માસ ને દિવસ.

માસ અને દિવસના હિસાબમાં જા ના પા નો આંક
અહુ ઉપયોગી હોવાથી તે મોઢે કરાવેલો.

સાડાસાતનો પા.

જા	૦	૮૨	૨	૧૫૭	પા
૧૫	૦	૯૦	૩	૧૬૫	પા
૨૨	૦	૯૭	૩	૧૭૨	પા
૩૦	૧	૧૦૫	૩	૧૮૦	૬
૩૭	૧	૧૧૨	૩	૧૮૭	૬
૪૫	૧	૧૨૦	૪	૧૯૫	૬
૫૨	૧	૧૨૭	૪	૨૦૨	૬
૬૦	૨	૧૩૫	૪	૨૧૦	૭
૬૭	૨	૧૪૨	૪	૨૧૭	૭
૭૫	૨	૧૫૦	૫	૨૨૫	૭

૨૩૨	૭	૧૦૦	૩	૧૦૦૦	૩૩
૨૪૦	૮	૨૦૦	૬	૨૦૦૦	૬૬
૨૪૭	૮	૩૦૦	૧૦	૩૦૦૦	૧૦૦
૨૫૫	૮	૪૦૦	૧૩	૪૦૦૦	૧૩૩
૨૬૨	૮	૫૦૦	૧૬	૫૦૦૦	૧૬૬
૨૭૦	૯	૬૦૦	૨૦	૬૦૦૦	૨૦૦
૨૭૭	૯	૭૦૦	૨૩	૭૦૦૦	૨૩૩
૨૮૫	૯	૮૦૦	૨૬	૮૦૦૦	૨૬૬
૨૯૨	૯	૯૦૦	૩૦	૯૦૦૦	૩૦૦
૩૦૦	૧૦	૧૦૦૦	૩૩	૧૦૦૦૦	૩૩૩

ગાંધીના મળુ ૩૦ ને શેર ૧૨૦૦ ને રૂપિયાના આના ૧૬ ભાગતાં એક આનાનું ૭૫ શેર આવે.

આનામાં ગાંધીના મળુ ૩૦ ને આનાની પાછ ૧૨ વડે ભાગતાં ૧ પાછનું ૨૧૧ મળુ આવે.

માસ અને દિવસના હીસાખ માટે જેટલા રૂપિયાને માસિક પગાર કર્યો હોય અને જેટલા દિવસનું કરવું હોય તે બેનો ગુણાકાર કરી તેને ત્રીસે ભાગવાં. જે આવે તે રૂપિયા જે શેષ રહે તેને ૧૬ ગુણી આના કરી તેને પણ ત્રીસે ભાગવાં જે આવે તે આના બાકી રહે તેને ૧૨ ગુણી પાછ કરવી તેને પણ ત્રીસે ભાગતાં જે આવે તે પાછ.

માસિક પગાર અને દિવસનો ગુણાકાર કરી ૩૦ ભાગતાં જે આવે તે રૂપિયા જે બાકી રહે તેને ૧૦૦ ગુણી ત્રીસે ભાગવા એટલે જવાખ દોઢડા આવશે. શેષ રહે તેને ૧૬ ગુણી ત્રીસે ભાગવાથી બદામ આવશે.

દાખલા.

- ૧ રૂ. ૧૦ નો મહીનો હોયતો ૯ દિવસનું શું ?
- ૨ રૂ. ૧૨ નો મહીનો હોયતો ૬ દિવસનું શું ?
- ૩ રૂ. ૨૭ નો મહીનો હોયતો ૧૦ દિવસનું શું ?
- ૪ રોજના ૩૧૧ પૈસા લેખે ૧ મહીનાનું શું ?
- ૫ રોજના ૬૧૧ આના લેખે ૧ મહીનાનું શું ?
- ૬ ૪ મહીનાના પગારનાં રૂ. ૫૦ આખ્યા એ લેખે ૧ દિવસનું શું ?
- ૭ મહીનાના રૂ. ૬૭૧ લેખે રૂ. ૯) મળ્યા તો કેટલા દિવસ નોકરી કરેલી ?
- ૮ રૂ. ૬૭૧ ૧ ગાંધી તો ૩૧૧ મળ્યું શું ?
- ૯ રૂ. ૫૫૧ ૧ ગાંધી તો ૩૭૧ શેરનું શું ?
- ૧૦ રૂ. ૪૨) ૧ ગાંધી તો ૧ ખાંડીનું શું ?

- ૧૧ ૩. ૪૫) ૧ ગાંધી તો ૧ ભારતું શું ?
 ૧૨ ૨. ૬૦) ૧ ગાંધી તો ૧ કાચગાતું શું ?
 ૧૩ ૩. ૭૫) ૧ ગાંધી તો ૧ માણીતું શું ?
 ૧૪ એક શેરનો એક આનો એસે તો ગાંધીતું શું ?
 ૧૫ દશ ગાંધીના ૬૦ રૂપિયા આપ્યા તો ૧ કાચગાતું શું ?

મનોચિત્ત ૧૩ મું.

૪૦ નું ગુણોત્તર.

મણુ અને શેર.

મુઠો અને મણુ.

શેર અને રૂપિયાભાર.

એકર અને ગુઠો.

રૂપિયાના દોઢડા ૧૦૦ અને ૪૦ ભાગતાં ચાલીસ અઢીએ સો. એટલે એક શેર-રૂપિયાભાર-મણુ અને ગુઠાના અઢી દોઢડા આવે.

ખીજી રીત એ છે કે જેટલા રૂપિયાનું મણુ કહ્યું હોય તે જેટલા શેરનું કરવું હોય તે એનો ગુણાકાર કરી તેમાંનો જમણી બાબતનો એક અંક કાપી નાંખવો બાકી રહે તેટલા પાવલા તે કાપી નાંખેલા અંકને ૨૫ ગુણતાં જે આવે તે દોઢડા બન્યુવા. શેરના તેમ મુઠાના અને એકરના હિસાબમાં પણ આ રીતે થઈ શકે છે.

આનાની બદામ ૧૦૦ અને મણુના શેર ૪૦ ભાગતાં એક શેરની અઢી બદામ આવે. તેજ પ્રમાણે શેરમાં રૂપિયાભારની અને મુઠામાં મણુની અને એકરમાં ગુઠાની ૨૫ બદામ આવે.

કાખલા.

- ૧ ૪ રૂપિયે શેર એલચી મળે તો ૫ રૂપિયાભારનું શું ?
 ૨ ૩. ૧૨૫ ૧ શેર તો ૮ રૂપિયાભારનું શું ?
 ૩ ૨૧૫ ૧ શેર તો ૬ રૂપિયાભારનું શું ?
 ૪ ૪૫૫ રૂપિયે ૧ શેર તો ૦.૫૦ નું શું ?

- ૫ ઠાા રૂપિયે ૧ શેર લેખે રૂ. ૦ાાાનું કેટલું ?
- ૬ એક અધોળ એલચીના ૦)ત્રા હોયતો ૧ શેરનું શું ?
- ૭ રાા રૂપિયાનું ૨૨ાા શેર મળે તો ૪ાા શેરનું શું આપવું ?
- ૮ એક પૈસાનું શેર તો ૧ મળુનું શું ?
- ૯ એક આનાનું શેર તો ૧ મળુનું શું ?
- ૧૦ ૧પાા રૂપિયે ૧ મળુ તો ૨ શેરનું શું ?
- ૧૧ ૨૪ાાનું ૧ મળુ તો ૨ાા શેરનું શું ?
- ૧૨ ૭૫ રૂપિયાનું ૧ મળુ તો રૂ. ૫ાાનું કેટલું ?
- ૧૩ ૬ાા પૈસે ૧ શેર તો ૦ાાા મળુનું શું ?
- ૧૪ દશ આને ૧ મળુ મળે તો ૩ પૈસાનું કેટલું ?
- ૧૫ એક રૂપિયાનું ૨ા મળુ તો રૂ. ૦)નું કેટલું ?
- ૧૬ એક રૂપિયાનું ૧ાાા મળુ તો રૂ. ૦ાનું કેટલું ?
- ૧૭ એક રૂપિયાનું ૧ાા શેર તો ૧ાા મળુનું શું ?
- ૧૮ એક રૂપિયાનું ૨ાા શેર તો ૬ા મળુનું શું ?
- ૧૯ એક રૂપિયાનું ૩ રૂપિયાભાર મળે તો રૂ. ૩૩ાા નું કેટલું ?
- ૨૦ ૧૫ શેર અનાજના રૂ. ૨૨ાા પડે તો ૧૨ શેર અનાજનું શું ?
- ૨૧ પંદર રૂપિયામાં ૩ મળુ અનાજ મળે તો રૂ. ૦ાાનું કેટલું ?
- ૨૨ રૂ. ૧૩) ૧ મળુ તો ઠાાા મળુ ૩ાાા શેરનું શું ?
- ૨૩ ૨૭ાા રૂપિયે ૧ મુઠો તો ૪ મળુનું શું ?
- ૨૪ ૬૫ રૂપિયે ૧ મુઠો તો ૧ા મળુનું શું ?
- ૨૫ ૧૬ાાનું રૂપિયે ૧ મુઠો તો ૨ાા મળુનું શું ?
- ૨૬ ૧ાનું રૂપિયે ૧ મળુ તો મુઠાનું શું ?
- ૨૭ ૧૨ાા રૂપિયે એકર તો ૭-મુઠાનું શું ?

- ૨૮ ૪ખાન્ રૂપિયે એકર તો ૨૫ ગુઠાનું શું ?
 ૨૯ ૬૪ રૂપિયે એકર તો ૩. ૪૦)ના નું કેટલું ?
 ૩૦ ૨૪)ન્ એકર તો ૩૦૦ ગુઠાનું શું ?

મનોચતન ૧૪ મું.

૪૮ નું ગુણોત્તર.

ધડી અને શેર.

ગદીઆણો અને રતી.

ધડીના શેર ૪૮ અને રૂપિયાની પાછ ૧૯૨ છે માટે ચારગણી પાછએ શેર. ગદીઆણામાં પણ ચાર ગણી પાછએ રતી.

દાખલા.

- ૧ ૩. ૭૦ ૧ ધડી તો ૩ શેરનું શું ?
- ૨ ૦)ના શેર મળે તો ૧ ધડીનું શું ?
- ૩ ૧૨ શેરના ૩. ૧૦૦)ના તો ૧ ધડીનું શું ?
- ૪ ૮ શેરના ૩. ૭૦ તો ૧ ધડીનું શું ?
- ૫ ૧૪૦૦ રૂપિયે ૧ ધડી તો ૬ શેરનું શું ?
- ૬ ૧૫ રૂપિયે ૧ ધડી તો ૦.૦૦)ના નું કેટલું ?
- ૭ ૩૦ રૂપિયે ૧ ધડી તો ૦)ના નું કેટલું ?
- ૮ ૪૦૦૦ રૂપિયે ૧ ધડી તો ૧૦૦ ધડી ૮ શેરનું શું ?
- ૯ ૧૦૦ રૂપિયે ગદીઆણો તો ૪ રતીનું શું ?
- ૧૦ ૨૦૦૦ રૂપિયે ગદીઆણો તો ૧૦૦ રતીનું શું ?
- ૧૧ ૯ રૂપિયે ગદીઆણો તો ૩. ૦.૦૦)ના નું કેટલું ?
- ૧૨ ૦.૦૦૦ રૂપિયે ગદીઆણો તો ૩. ૦)ના નું કેટલું ?
- ૧૩ એક રતિભારના ૦)ના તો ૧ વાલનું શું ?
- ૧૪ એક રતિભારના ૦)ના તો ૧ ગદીઆણાનું શું ?
- ૧૫ ૬૦૦)ના ૧ ગદીઆણો તો ૧૦૦ ગદીઆણો ૧ રતીનું શું ?
- ૧૬ ૧૮ રૂપિયામાં ૧ ધડી મળે તો ૮ શેરનું શું ?
- ૧૭ ૩ ગદીઆણાના ૩. ૨૨૦૦ બેસેતો ૩. ૦)નાનું કેટલું ?

- ૧૮ એક સ્ત્રીના ૦)ના એસે તો ૧૧૧૧ મદીઆણાનું શું?
 ૧૯ એક માણીની ફેટલી ધડી? એક ગાઢીની ફેટલી ધડી?
 ૨૦ ભારની ફેટલી ધડી?

મનોચત્તન ૧૫ અં.

૯૬ નું ગુણોત્તર.

તોલો અને રતિ.

તોલાની રતી ૯૬ અને રૂપિયાની પાછ ૧૯૨ ને ભાગતાં એક રતી બરાબર ૨ પાછ આવે છે એટલે જોટલે રૂપિયે તોલો તેથી બમણી પાછએ રતી. તોલાના મદીઆણા ૨ અને રૂપિયાના અડધા બે. તેથી જોટલે રૂપિયે તોલો તેથી અડધે રૂપિયે મદીઆણો. તોલાના વાલ ૩૨ અને રૂપિયાના આના ૧૬ ને ભાગતાં બત્રીસ અડધે ૧૬ જેથી જોટલે રૂપિયે તોલો તેથી અડધે આને વાલ.

ઢાખલા.

- ૧ રૂ. ૧૬૧ ૧ તોલો તો ૧ રતિનું શું?
- ૨ ૦૧૧ ૧ તોલો તો ૪ રતિનું શું?
- ૩ રૂ. ૨૨) ૧ તોલો તો ૧૧ તોલા ૨ સ્ત્રીનું શું?
- ૪ રૂ. ૯) ૧ તોલો તો રૂ. ૧૧ નું ફેટલું?
- ૫ ૦)૦૧૧ નું સ્ત્રીભાર તો ૧ તોલાનું શું?
- ૬ રૂ. ૧૮૧૧ ૧ તોલો તો ૨૧ મદીઆણા ૨ વાલનું શું?
- ૭ ૧ તોલા આંદીના રૂ. ૧૧ નડે તો ૪૩૧ તોલાનું શું?
- ૮ ૨૧૧૧ રૂપિયે ૧ તોલો તો ૨૧૧ માસાનું શું?
- ૯ રૂ. ૧૭૧૧ ૧ તોલો તો રૂ. ૭૪૧૧૧૧ નું ફેટલું?
- ૧૦ ૦૧૧૧૧ નું વાલ સોનું મળે તો ૩૧ તોલાનું શું?
- ૧૧ ૦)૧૧૧૧૧ નું સ્ત્રી સોનું મળે તો રૂ. ૬૧ નું ફેટલું આવે?
- ૧૨ રૂ. ૧૨) ૯૬ છોકરાને વહેંચી આપો દરેકને શું આવશે?
- ૧૩ રૂ. ૪૦ નું ૯૬ શેર મળે છે તો ૭૧ રૂપિયાનું ફેટલું?

- ૧૪ ચાર ધા કાગળનો ૩. ૧૧૧ બેસે તો ૩ કાગળનું શું ?
 ૧૫ આઠ ડઝન પેન્સીલના ૩. ૨૧ બેસે તો ૧૧૧ ચુસનું શું ?
 ૧૬ ૯૬ શેરતા ૩. ૪૧૧૧ બેઠા તો ૧ ધડીનું શું ?
 ૧૭ દરરોજના ૩. ૦૧૧ પ્રમાણે ૯૬ દિવસનો પગાર શું મળે ?
 ૧૮ ૩ બેડીયાનાના ૩. ૭૪૧ બેસે છે તો ૧ કળશીનું શું ?
 ૧૯ તોલાનો ભાવ શો હોય કે એક રતીના ૩. ૦૧ બેસે ?
 ૨૦ ૩. ૦૧ ની પાછાઓ છે તે ૪૮ માણસને વહેંચી
 છે તે દરેકને કેટલી આપશો ?

મનોચત્ર ૬૬ મું.

૧૦૦ નું ચુણોત્તર.

સેંકડો અને નંગ હજાર અને દશક.

રૂપિયો અને દોઢડો.

આનો અને બદામ.

સેંકડો એટલે ૧૦૦ નંગ અને રૂપિયાના દોઢડા ૧૦૦
 જોથી એક નંગનો એક દોઢડો પડ્યો. એટલે જોટલે રૂપિયે
 સેંકડો તેટલે દોઢડે નંગ તેમ જોટલે આને સેંકડો તેટલી
 બદામે નંગ.

હાખલા.

- ૧ ૩. ૧૯૧૧ એક સેંકડો તો ૪ નંગનું શું ?
 ૨ ૩. ૪૧૧૧ એક સેંકડો તો ૩. ૬૧૧૧ ના કેટલાં નંગ ?
 ૩ ૩. ૩૧૧ એક સેંકડો તો ૧૮૭૫ નંગનું શું ?
 ૪ ૩. ૨૬૧૧ એક સેંકડો તો ૨૦ નંગનું શું ?
 ૫ ૩. ૧૫૧૧ એક સેંકડો તો ૮ નંગનું શું ?
 ૬ ૮ નંગનો ૩. ૧૧ આખ્યા તો સેંકડાનો શો ભાવ ?
 ૭ એક નંગના ૨ પૈસા આખ્યા તો સેંકડાનો શો ભાવ ?
 ૮ ૬૧૧ રૂપિયે હજાર તો ૧૨ દશકાનું શું ?
 ૯ ૧૪૧૧ રૂપિયે હજાર તો ૬૦ નંગનું શું ?

- ૧૦ ૭૧૧ રૂપિયે હજાર તો ૧૫૦૦૦ નું થું ?
 ૧૧ ૪૧૧૨ એકહજાર તો ૫૦ નંગનું થું ?
 ૧૨ ૧૫૧૧૨ એકહજાર તો રૂ. ૦૧૧ ૦૧૧ નું કેટલું ?
 ૧૩ એક દોકડાની ૨ પેન મળે છે તો રૂ. ૧) કેટલી આવે ?
 ૧૪ એક દોકડાના ૩ બોર મળે છે તો રૂ. ૧૧ ના કેટલા આવે ?
 ૧૫ ૩૧૧ દોકડાની ૧ હજાર પેન્સીલ મળે તો રૂ. ૧૧૧ ની કેટલી ?
 ૧૬ ૩૦ બદામનું એક રબર મળે છે તો રૂ. ૦) ના કેટલા મળે.
 ૧૭ ૫૦ આનાની પચીસ બદામ લેખે રૂ. ૧૧૧ ની કેટલી બદામ આવે ?
 ૧૮ એક સ્કેટના ૦) ના આના તો ૧૦૦ સ્કેટનું થું ?
 ૧૯ એક ખાંડીના ૩૧૧ રૂપિયા તો ૧૦૦ ખાંડીનું થું ?
 ૨૦ ૨૧૧ મણુ અનાજના રૂ. ૯૧૧ તો ૨ શેરનું થું ?
 ૨૧ રૂ. ૦૧૧ માં ૧૦૦ નંગ મળે તો ૧૮ બદામના કેટલા નંગ ?
 ૨૨ ૧૦૦ રૂમાલના રૂ. ૪૨૧૧ તો રૂ. ૧૧૧૧ ના કેટલા આવે ?
 ૨૩ એક ચોપડીના રૂ. ૦૧૧૧ તો સેંકડાનું થું ?
 ૨૪ ૧૫ રૂપિયાના ૧૦૦ નંગ મળે તો ૧૨ રૂપિયાના કેટલા ?
 ૨૫ ૨૭૧૧ રૂપિયાના ૧૦૦ નંગ મળે તો ૧૧ રૂપિયાના કેટલા ?

મનોરથ ૧૭ મું.

૧૨૦ નું ગુણોત્તર.

ગાંધી અને દશશેર. ૭૧૧ રૂપિયા અને એક આના.
 ૨૧૧ ધડી અને એક શેર. બાર અને આઠ શેર.
 ૦૧૧૧ આના અને એક પાછી. માણી અને ચાર શેર.
 એક પૌંડ અને બે પેન્સ. ૪ મહીના અને ૧ દિવસ.

૧૨૦ ના અવયવ નીચે પ્રમાણે તેમાંથી જે અનુકુળ લાગે તે અવયવનો ઉપયોગ કરવો.

$$૬૦ \times ૨ = ૧૨૦$$

$$૪૦ \times ૩ = ૧૨૦$$

$$૩૦ \times ૪ = ૧૨૦$$

$$૨૪ \times ૫ = ૧૨૦$$

$$૨૦ \times ૬ = ૧૨૦$$

$$૧૫ \times ૮ = ૧૨૦$$

$$૧૨ \times ૧૦ = ૧૨૦$$

$$૮૦ \times ૧૧ = ૧૨૦$$

$$૯૬ \times ૧૧ = ૧૨૦$$

$$૪૮ \times ૨૧ = ૧૨૦$$

દાખલા.

- ૧ ૩. ૩૬ ના ૧૨૦ નંબ મળે તો ૨૭ રૂપિયાના કેટલા ?
- ૨ ૩. ૧) ના ૧૨૦ નંબ મળે તો એક યુસતું શું ?
- ૩ ૨૧૧ ધડી અનાજના ૩. ૭૧ આપ્યા તો ૧ શેરતું શું ?
- ૪ દશ આના છે તે ૧૨૦ જણને વહેંચી આપો દરેકને શું મળશે ?
- ૫ ૩. ૨૨૧૧ છે તે ૧૨૦ જણને વહેંચી આપો દરેકને શું મળશે ?
- ૬ એકમાર કપાસ છે તેમાંથી આઠશેરી કેટલી થાય ?
- ૭ કેટલી ચારશેરી હોય તો એક માણી કહેવાય ?
- ૮ ચાર મહીનાના પગારના ૩. ૧૨૦ લીધા એ લીસાએ ૧૭ રૂપિયા લીધા તો કેટલા દીવસ નોકરી કરી.
- ૯ ૦૧ પૌડના કેટલા પેન્સ થાય ?
- ૧૦ દરેક છોકરાને ૦)ના આપીએ તો ૧૨૦ છોકરાને આપવાને કેટલા રૂપિયા જોઈએ.

- ૧૧ ૪ મહીનાના વ્યાજના ૯૦ રૂપિયા આપ્યા એ પ્રમાણે
૩ દિવસના વ્યાજનું શું આવશે.
૧૨ ૧ પડિઆનો ૦)ના તો ૧૦ ડઝનનું શું ?
૧૩ ૧ વલીના ૦)ના તો ૬ કોડીનું શું ?
૧૪ ૬ ખાંડીના રૂ. ૩૭૫ તો ૧ મણનું શું ?
૧૫ ૪ ગાંધીના રૂ. ૩૦ તો ૦)ના તું કેટલું ?

મનોચત્ન ૧૮ મું.

૩૬૦ નું ગુણોત્તર.

વરસ અને દિવસ. ૯ મણ અને એકશેર.

વરસના રૂપિયા કલ્પા હોય તેને ૧૨ ભાગવાથી મહિ-
નાના રૂપિયા આવે તેને ૩૦ ભાગવાથી દિવસના આવે.
ત્રીસે ભાગવામાં ૭૫ તો ૫૫ તો ઉપયોગ કરવો જેથી સહે-
લાઈથી દાખલા થઈ શકશે.

દાખલા.

- ૧ ૧૮૦ રૂપિયાનું વરસ હોય તો ૧ દિવસનું શું ?
૨ ૨૪૦ રૂપિયાનું વરસ હોય તો ૩ દિવસનું શું ?
૩ વર્ષનું ૫૦૪ રૂપિયા વ્યાજ આવતું હોય તો ૫ દિવ-
સનું કેટલું આવે ?
૪ ૧૮૫૫ રૂપિયે મહીને કમાય તો ૧ વર્ષ દિવસમાં
શું મળે ?
૫ રોજ ૦)ના કમાય તો ૧ વર્ષ દિવસમાં શું મળે ?
૬ રોજ ૧ના કમાય તો ૧ મહિને શું મળે ?
૭ ૨૦૦ રૂપિયાના વરસ લેખે એક માણસને ૫ રૂપિયા
મળ્યા તો તે કેટલા દિવસનો મગાર થયો ?
૮ રોજની એકપાઇ પ્રમાણે ગરીબને આપતાં એક માણસે
રૂ. ૩૫૫ રૂપિયા આપ્યા તો કેટલા દિવસ આપ્યા
હશે ?

- ૯ રાજ ૧ શેર પ્રમાણે દુધ લીધું. અને મણનો ભાવ
૩. ૨૧૧ હોય તો વરસ દહાડે કેટલા રૂપિયા આપવા ?
- ૧૦ ૯ મણ ધીના ૩. ૨૭૦) એસે તો ૧ શેરનું શું ?
- ૧૧ ૨૨૫ રૂપિયાના વરસ લેખે એક માણસને ૩. ૧૧
મળ્યો તો કેટલા દીવસ નોકરી કરી ?
- ૧૨ ૧૮ ખાંડીના ૩. ૨૨૫) તો ૧ મણનું શું ?
- ૧૩ ૩. ૩૬૦) છે દરેકને અકેક દોકડો આપવાથી કેટ-
લાને અપાશે ?
- ૧૪ ૩. ૩૬૦) છે તે ૨૫ માણસોને વહેંચી આપો ?
જવાબ ૩. ને દોકડામાં આણો ?
- ૧૫ ૦૧૧ મણ ખાંડના ૩. ૭૧૧ પડે તો ૯ મણનું શું
પડશે ?

ચોથા ધોરણ-માટે-પરચુરણ દાખલા.

- ૧ ૩. ૩ અને ૬ આનાનું ગુણોત્તર શું ? (૮)
- ૨ ૬ આના અને ૩ રૂપિયાનું ગુણોત્તર શું ? (૬)
- ૩ ૧ યુસ અને ૧૬ નંગનું ગુણોત્તર શું ? (૯)
- ૪ ૧૨ નંગ અને ૧ યુસનું ગુણોત્તર શું ? (૧૨)
- ૫ એક આનો અને ૧ પાઇનું ગુણોત્તર શું ? (૧૨)
- ૬ એક પેન્સ અને ૧ સિલિંગનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૭ ૩ રૂપિયા અને ૪ આનાનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૮ એકમણ અને માણીનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૯ એક ફુટ અને એક ઇચનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૧૦ એક તોલો અને એક માસનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૧૧ રીમ અને ધાનું ગુણોત્તર ? (૨૦)
- ૧૨ વસા અને વીધાનું ગુણોત્તર ? (૩૦)
- ૧૩ ખાંડી અને મણનું ગુણોત્તર ? (૨૦)
- ૧૪ ટન અને હંદરવેટનું ગુણોત્તર ? (૨૦)

- ૧૧ નંગ અને કોડીનું ગુણોત્તર ? (૩૧)
 ૧૬ ભાર અને મણનું ગુણોત્તર ? (૨૪)
 ૧૭ તમ્બુ અને ગજનું ગુણોત્તર ? (૩૪)
 ૧૮ ધા અને કાગળનું ગુણોત્તર ? (૨૪)
 ૧૯ ગાક્ષી અને મણનું ગુણોત્તર ? (૩૦)
 ૨૦ દ્રિવસ અને માસનું ગુણોત્તર ? (૩૦)
 ૨૧ મણુ અને શેરનું ગુણોત્તર ? (૪૦)
 ૨૨ શુંડા અને એકરનું ગુણોત્તર ? (૩૦)
 ૨૩ શેર અને રૂપિયાભારનું ગુણોત્તર ? (૪૦)
 ૨૪ ઘડી અને શેરનું ગુણોત્તર ? (૪૮)
 ૨૫ રતી અને ગદીઆણાનું ગુણોત્તર ? (૩૮)
 ૨૬ તોલા અને રતિનું ગુણોત્તર ? (૯૬)
 ૨૭ સેંકડો અને નંગનું ગુણોત્તર ? (૧૦૦)
 ૨૮ દશકા અને હજારનું ગુણોત્તર ? (૧૦૦)
 ૨૯ આનો અને બદામનું ગુણોત્તર ? (૧૦૦)
 ૩૦ જા રૂપિયા અને એક આનાનું ગુણોત્તર ? (૧૨૦)
 ૩૧ માણી અને ચારશેરનું ગુણોત્તર ? (૧૨૦)
 ૩૨ ૧ દિવસ અને ચાર મહીનાનું ગુણોત્તર ? (૪૦)
 ૩૩ દીવસ અને વરસનું ગુણોત્તર ? (૩૬૦)
 ૩૪ વરસ અને દિવસનું ગુણોત્તર ? (૩૬૦)
 ૩૫ ૯ મણુ અને ૧ શેરનું ગુણોત્તર ? (૩૬૦)
 ૩૬ એક નંગના ૭ પૈસા તો ૧ હજારનું શું ? (૧૧)
 ૩૭ એક યુસના રૂ. ૫૫૦ તો ૧ હજારનું શું ? (રૂ. ૪૦૦)
 ૩૮ એક માણીના રૂ. ૧૦૦૦ તો ૧૦૦ મણનું શું ? (રૂ. ૧૦૦)
 ૩૯ એક ઇંચ પટીના રૂ. ૦૧ તો ૧૦૦ ફુટનું શું ? (રૂ. ૧૦૦)
 ૪૦ રૂ. ૬૦૦ ૧ તોલો ૨૦ માસાનું શું ? (રૂ. ૧૦૦)
 ૪૧ એક શિલિંગના ૧૬ આના તો ૧ પેન્સનું શું ? (૦.૧૨૫)

- ૪૨ કેટલી પાછાઓ હોય તો ૮૧૧ આના થાય ? (૧૦૫)
- ૪૩ વરસના રૂ. ૨૫૫) પગાર મળે તો ૧ મહિનાનું શું ? (૨૧૧)
- ૪૪ રૂ. ૬૧૧ ૧ બ્રુસ તો ૧ નંગનું શું ? (૦૭૦૧૧)
- ૪૫ રૂ. ૩૧૧ ૧ રીમ કામળ મળે તો ૨ ધાનું શું ? (૦૧૨)
- ૪૬ શિલિંગના રૂ. ૦૧૧૨ હોય તો પૌંડનું શું ? (૧૩૧૧)
- ૪૭ રૂ. ૨૧૧ ૧ ખાંડી તો રૂ. ૪૧ નું કેટલું આવે ? (૪ મણ)
- ૪૮ ૨૦ ટનના રૂ. ૫૦૦ પડે તો ૧ હંદ્રવેટનું શું ? (૧૧)
- ૪૯ એક વળીના ૦૭૧૧૧ પડે તો ૧ કોડીનું શું ? (૪૧૨)
- ૫૦ ૦૧૧૧ નું એક વસો આવે તો ૧ વીધાનું શું ? (૧૬૧)
- ૫૧ રૂ. ૧૧૧ ના કોડી વાંસ મળે તો ૨૨૧૧ દોઢ-
ડાના કેટલા ? (૩ નંગ)
- ૫૨ રૂ. ૧ નું ૫ હાથ તો ૨ હાથનું શું ? (૪૦ દોઢડા)
- ૫૩ રૂ. ૯૫) ૧ બાર તો ૨૧ ધડીનું શું ? (૧૦૧૧૨)
- ૫૪ એક કાગળની ૩ પાછ બેસે તો ૫ ધાનું શું ? (રૂ. ૧૧૧૧૨)
- ૫૫ રૂ. ૧૧૧૨ ૧ ગજ તો ૪ તસુનું શું ? (૦૧૦૧૧)
- ૫૬ રૂ. ૧ નું ૧૨ ગજ લુગડું મળે તો ૦)૨ નું
કેટલું આવે ? (૧૧૧ ગજ)
- ૫૭ રૂ. ૩૭૧ એ ૧ મહિના લેખે રૂ. ૨૫) મળ્યા
તો કેટલા દીવસ નોકરી ? (૨૦)
- ૫૮ એક દીવસના રૂ. ૦૧૧૧૧૧ લેખે એક મહિ-
નાનું શું ? (૨૭૧૨)
- ૫૯ રૂ. ૯) પગાર તો ૧ દિવસનું શું ? (૦૧૫)
- ૬૦ એક ગાલીના રૂ. ૧૮૧૧૧ તો ૧ મણનું શું ? રૂ. ૦૧૧૧૨)
- ૬૧ ૨૦ રૂપિયે ૧ ગાલી તો ૧૧૧૧ મણ ૫ શેરનું શું ? રૂ. ૧૧)
- ૬૨ રૂ. ૩૧૧ નું એક શેર તો ૦)૨ અધોગનું શું ? (૦૭૧૧૧૧)
- ૬૩ રૂ. ૭૧ નું એક શેર તો ૨ રૂપિયાભારનું શું ? રૂ. ૦૧૨)
- ૬૪ એક શેરનો ૧ પૈસો તો મણનું શું ? (૦૧૧૨)

- ૬૫ ઠ પૈસે શેર તો ૨ મથુનું શું ? (૩૧૧)
- ૬૬ ૦)ના આને શેર તો ૩ મથુનું શું ? (૧૧૧)
- ૬૭ રૂ. ૧૭૧ના ૧ મથુ તો ૧૧૧ મથુ ૪ શેરનું ? (૨૭-૨૦)
- ૬૮ એક મથુના રૂ. ૨૨૧૧ તો ૧ શેરનું શું ? રૂ. ૦૧૧
- ૬૯ એક રૂપિયાનું ૩ શેર તો ૩ મથુનું શું ? (૪૦)
- ૭૦ એક રૂપિયાનું ૩ શેર તો ૩ રૂપિયાનું ? (૨૧ દોઢડા)
- ૭૧ રૂ. ૬૨૧૧ રૂપિયે ૧ એકર તો રૂ. ૬૧ નું કેટલું ? (૪ ગુંઠા)
- ૭૨ ૧૨૧૧ના ૧ એકર તો ૨૧૧ એકર ને બે
ગુંઠાનું શું ? (૪૨૧૧૬૨)
- ૭૩ એક ગુંઠામાં ૧૧ મથુ ૫ શેર અનાજ પાકે
તો ૧ એકરમાં કેટલું પાકે ? (૫૫ મથુ)
- ૭૪ રૂ. ૧૪૧૧ના ૧ મુઠો ૫ મથુનું શું ? રૂ. ૧૧૧૧૧)
- ૭૫ મથુના રૂ. ૩૧૧ તો મુઠાનું શું ? (૧૩૫)
- ૭૬ રૂ. ૪૧૧૧ના ૧ ધડી તો ૨ શેરનું ? (રૂ. ૦૧૧)
- ૭૭ રૂ. ૬૧૧૧ ૧ ધડી તો ૦૧૧ નું કેટલું ? (શેર ૪)
- ૭૮ રૂ. ૧૧૧૧ ૧ ગદીઆણો તો ૦)ના
આનાનું કેટલું ? (૩ રતી)
- ૭૯ રૂ. ૨૧ ૧ ગદીઆણો તો ૨૧ રતીનું શું ? (૦૧૧૨૧)
- ૮૦ એક રતીના ૦)ના તો ૨૧૧ ગદીઆણાનું શું ? (૧૮૧૧)
- ૮૧ રૂ. ૧૬૧૧ના ૧ તોલો ૧ ગદીઆણો ૧ વાલ
૧ રતીનું શું ? (રૂ. ૬૦૧૧)
- ૮૨ એક રતીનો ૦)ના બેસે તો તોલાનું શું ? (૬)
- ૮૩ રૂ. ૦૧૧૧ તોલો આદી મળે તે રૂ. ૮૪
ની કેટલી ? (૯૬ તોલા)
- ૮૪ રૂ. ૧૫) ૧ તોલો તો રૂ. ૦૧૧ નું કેટલું ? (૨ રતી)
- ૮૫ રૂ. ૨૩૧૧ સેંકડો તો ૧૧૧ સેંકડો ૨ નંગનું શું ? (૪૫૧૨૨)
- ૮૬ રૂ. ૭૧૧ સેંકડો તો રૂ. ૨૧ નું કેટલું ? (૩૦ નંગ)

- ૮૭ રૂ. ૦૧૧૩૧૧ ના કેટલા દોઢડા? (૬૬૧૧૧ ૨ બદામ)
 ૮૮ ૬૧ દોઢડાની ૨ પેન્સીલ મળે તો ૧ યુસનું શું? (૪૫)
 ૮૯ ૨૫ દોઢડાની ૪૮ પાઈ આવે છે તો ૧
 રૂપિયાની કેટલી? (૧૯૨)
 ૯૦ ચાર આનાની બદામ કેટલી? (૪૦૦)
 ૯૧ એક બોરની ૫ બદામ બેસે તો ૧ એક
 આના કેટલા બોર? (૨૦)
 ૯૨ રૂ. ૮૧૧ ૧ હજાર તો ૧ સેંકડાનું શું? (૦૧૧૧)
 ૯૩ રૂ. ૧૨૧ ૧ હજાર તો ૧ દશકાનું? (૦૧૧)
 ૯૪ રોજના રૂ. ૦૧૧૩ તો ૪ માસનું શું? (૧૧૨૧)
 ૯૫ ૧ પૌંડની દશડઝન ચોપડીઓ મળે તો
 ૨ પેન્સની કેટલી? (૧ ચોપડી)
 ૯૬ રોજ ૦)૧ મળે તો ૧ વર્ષમાં શું મળે? (૨૮૧)
 ૯૭ વરસના રૂ. ૪૫૦) વ્યાજ આપે છે તો
 ૧ દિવસનું શું? (૧૧)
 ૯૮ મહીને રૂ. ૫૨૧ કમાય છે તે રોજ ૧
 રૂપિયો ખરચે છે તો વરસ દહાડે શું ખચાવશે? (૧૮૦)
 ૯૯ રોજ રૂ. ૧૧૧ ખરચે છે ને મહીને રૂ. ૬૦)
 કમાય છે તે વરસ દહાડે શું ખચાવશે? (૧૩૫)
 ૧૦૦ રોજ રૂ. ૦૧૧ ખરચે છે ને વરસ દહાડે
 રૂ. ૯૦) ખચાવે છે ત્યારે મહીને શું કમાતો હશે? (૩૦)

ધોરણ પાંચમું.

આ ધોરણમાં ચોથા ધોરણના અભ્યાસ ઉપરાંત
 ૮-૧૦-૧૬-૩૨-૬૪-૨૪૦-૨૫૬ અને ૩૨૦ના ગુણોત્તરો.
 નો ઉપયોગ થાય તેવા દાખલા સ્વીકૃતવાના છે.

૮ તું ગુણોત્તર

શેર અને નવટાંક
 મણુ અને પાંચશેરી
 રૂપિયો અને બેઆની
 માસો અને રતિ
 માધલ અને ફર્લાંગ
 અર્ધો અને એક આનો

શેરનાં નવટાંકા આઠ અને રૂપિયાના આના સોળ
 તેમ મણુની પાંચશેરી આઠ અને રૂપિયાના આના સોળ છે
 જેથી આઠ દુ સોળ. એટલે એક નવટાંક બરાબર બેઆના
 થાય છે તો.

જેટલે રૂપિયે શેર તેથી બમણું આને નવટાંક.
 જેટલે રૂપિયે મણુ તેથી બમણું આને પાંચશેરી.
 જેટલે રૂપિયે માસો તેથી બમણું આને રતિ.
 જેટલે રૂપિયે માધલ તેથી બમણું આને ફર્લાંગ.
 આનાની પાછ ૧૨ અને શેરનાં નવટાંકા આઠ છે જેથી
 આઠ દોઢું બાર. એટલે એક નવટાંક બરાબર-દોઢ પાછ થય.
 જેટલે આને શેર તેથી દોઢ ગણી પાછએ નવટાંક.
 જેટલે આને મણુ તેથી દોઢ ગણી પાછએ પાંચશેરી.
 જેટલે આને માસો તેથી દોઢ ગણી પાછએ રતિ.
 જેટલે આને માધલ તેથી દોઢ ગણી પાછએ ફર્લાંગ.

નીચેના ગુણોત્તર કાઢો.

બેમણુ અને દશ શેરનું ગુણોત્તર-૮
 એકમાણી અને દોઢ મણુનું ગુણોત્તર-૮
 સવા કળશી અને ૨૥ મણુનું ગુણોત્તર-૮
 એક ગદીઆણો ને બે વાલનું ગુણોત્તર-૮
 રાત્રિ દિવસ અને પહોરનું ગુણોત્તર-૮
 પાવલી અને ઢબુનું ગુણોત્તર-૮

અનોચત્ત ૧ છું.

- ૧ રૂ ૧૫) એક શેર તો નવટાંકનું થું ?
- ૨ રૂ ૦૮ એક શેર તો નવટાંકનું થું ?
- ૩ રૂ ૨૦ એક શેર તો પાંચ નવટાંકનું થું ?
- ૪ રૂ ૦)૩૧ નું નવટાંક તો એક શેરનું થું ?
- ૫ રૂ ૨૦૦ નું નવટાંક તો રૂ ૫૫)નું કેટલું ?
- ૬ રૂ ૨૫) એક શેર તો રૂ ૩)નું કેટલું ?
- ૭ રૂ ૭૦ એક મણ તો પાંચ શેરનું થું ?
- ૮ રૂ ૦)૩ એક મણ તો પાંચ મણનું થું ?
- ૯ રૂ ૨૨૦ મણ તો ૧૨૦ શેરનું થું ?
- ૧૦ રૂ ૩૬૦૦ મણ તો રૂ ૬)૦૦નું કેટલું ?
- ૧૧ રૂ ૧)નું શેર ૩૦ તેલ મળે તો ૦)૦૦નું કેટલું ?
- ૧૨ રૂ ૦)૦૦ની ૨૦૦૦ તોલો એલચી મળે તો રૂ ૧)ની કેટલી ?
- ૧૩ રૂ ૦)૦૦ના પોણાશેર અને નવટાંક બીંડા મળે તો રૂ. ૧) કેટલા ?
- ૧૪ રૂ ૦)૦૦ની પોણા શેર બાજી મળે તો રૂ ૦૦૦ની કેટલી ?
- ૧૫ રૂ ૦૦૦૦નું ૫ શેર મળે તો રૂ ૦)૦૦૦૦નું કેટલું ?
- ૧૬ રૂ ૩ પૈસાનું પાંચ શેર મળે તો ૧ મણનું થું ?
- ૧૭ રૂ ૧૬૦૦ નું અડધોમણ ધી મળે તો ૨૦૦ શેરનું થું ?
- ૧૮ રૂ ૬૦ માસો સોનું મળે તો ૧ રતિનું થું
- ૧૯ રૂ ૪૦૦૦ માસો સોનું મળે તો ૨ રતિનું થું ?
- ૨૦ રૂ ૫૦૦ માસો સોનું મળે તો રૂ ૧૦૦નું કેટલું ?
- ૨૧ ૧૦૦ પાઈની એક રતિ ચાંદી મળે તો ૧ માસાનું થું ?
- ૨૨ ૧૦૦૦ પાઈની એક રતિ ચાંદી મળે તો રૂ ૦૦૦૦ની કેટલી ?
- ૨૩ એક માસલું જીંભીનના રૂ ૧૫૦) આપ્યા તો ફર્લા-મનું થું ?

- ૨૪ એક ફર્લિંગ જમીનમાં ૩. ૬૧૧૧ નું પાક્યું તો ૧ માઇલમાં કેટલાનું પાક્યું ?
- ૨૫ ૩૧૧ ફર્લિંગ લાંબી દોરીના ૩ ૦૮ આખ્યા તો ૧૧ માઇલ દોરીનું શું આપવું ?
- ૨૬ એક માઇલ લાંબી સડક બનાવવાના દર હજાર રૂપિયા થાય તો ૧ ફર્લિંગનું શું થાય ?
- ૨૭ ચૌદ રૂપિયે ગદીઆણા તો ૨ વાલનું શું ?
- ૨૮ ૨ વાલ ચાંદીના ૩ ૦)૮ આખ્યા તો ૧ ગદીઆણાનું શું આપવું.
- ૨૯ ૨ વાલના ૩ ૩૧ બેસે તો ૩ ૦)૮ નું કેટલું.
- ૩૦ ૩ ૧૧ નું ૨ વાલ સોનું મળે તો ૧ ગદીઆણાનું શું ?

મનોચત્ત ૨ જી.

૧૬ નું ગુણોત્તર.

રૂપિયો અને આના	ગદીઆણા અને વાલ
કળશી અને મણુ	પૌંડ અને ઔંસ
શેર અને અઘોળ	ઔંસ અને દ્રામ
દોકડા અને બદામ	

નીચેના ગુણોત્તર કાઢો.

મણુ અને ૨૧૧ શેરીનું ગુણોત્તર--૧૬

માણી અને ૦૧૧ મણુનું ગુણોત્તર ૧૬

૨ વાલ અને તોલાનું ગુણોત્તર ૬૬

૧૧ મણુ અને ખાંડીનું ગુણોત્તર ૬૬

દિવસ અને ૧૧૧ કલાકનું ગુણોત્તર ૧૬

ધા અને ૧૧૧ ઠામળનું ગુણોત્તર ? ૧૬

૧૧ ધા અને રીમનું ગુણોત્તર ? ૬૬

વરસ અને ૦૧૧ માસનું ગુણોત્તર ? ૧૬

રૂપિયાના આના ૧૬ અને કળશીના મણુ ૧૬ તેમ

રૂપિઆના આના સોળ અને શેરના અધોળા ૧૬ એટલે
એક અધોળા બરાબર એક આનો થયો તેમ કળશીમાં એક
મણ બરાબર એક આનો થયો જેથી નીચે પ્રમાણે
રીત થાય.

જેટલે રૂપિયે કળશી તેટલે આને મણ
જેટલે રૂપિયે શેર તેટલે આને અધોળા
જેટલે રૂપિયે ગદીઆણો તેટલે આને વાલ
જેટલે રૂપિયે પાંડ તેટલે આને ઓંસ
જેટલે રૂપિયે ઓંસ તેટલે આને દ્રામ
જેટલે રૂપિયે મણ તેટલા આનાનું અઢીશેર
જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેટલા આનાનું સવામણ
જેટલે રૂપિયે માણી તેટલા આનાનું પોણામણ

શેરના અધોળા ૧૬ અને આનાની પાછ ૧૨ તેમ
કળશીના મણ ૧૬ અને આનાની પાછ ૧૨ એટલે સોળ-
પોણું બાર જેથી શેરના અધોળા બરાબર તેમ કળશીના
મણ બરાબર ૦૧૧ પાછ થઈ. પોણીપાછ બરાબર ૧ ઉપ-
આનો છે. જેથી

જેટલે આને શેર તેથી ૦૧૧ પાછએ અધોળા
જેટલે આને કળશી તેથી ૦૧૧ પાછએ મણ

બીજા બધા આનાના હિસાબમાં ઉપર પ્રમાણે સમજવું.

ઢાખલા.

- ૧ રૂ. ૩૧ એક શેર તો ૦)૩૦ નું થું ?
- ૨ રૂ. ૪૧૧૧ એક શેર તો ૨૧૧ શેર ૦)૩૦ નું થું ?
- ૩ રૂ. ૧૦૧૧ એક શેર તો ૧૧ શેર ૦)૩૦ નું થું ?
- ૪ રૂ. ૮૧૧૧ એક શેર તો રૂ. ૧૧૧૧ નું કેટલું ?
- ૫ રૂ. ૦)૩૦ નું અધોળા તો રૂ. ૧૧ નું કેટલું ?
- ૬ રૂ. ૧૧૧૧ નું અધોળા તો એક શેરનું થું ?

- +૭ એક રૂપિયાનું પાંચશેર તો ૧ આનાનું કેટલું ?
 ૮ ૨૥ શેર શાકના ૦) આના બેસે તો ૧ મળતું શું ?
 ૯ બશેર ધીના ૩. ૨૥ બેસે તો ૦) નવટાંકનું શું ?
 ૧૦ એક રૂપિયાની ૨૮ શેર જાર મળે તો ૦) આનાની કેટલી ?
 ૧૧ રેલ્વેમાં ૧૬ માઇલની મુસાફરીનું બાહુ. ૦-૫-૦ આના લીધા એ લેખે ૧ માઇલનું શું આપવું પડે ?
 ૧૨ ૨૫૬ માઇલની મુસાફરીના પાંચ રૂપિયા લે છે એ લેખે ૧૬ માઇલનું શું આપવું ?
 ૧૩ ૩. ૧૨૥ = એક કળશી તો ૩ મળતું શું ?
 ૧૪ ૩. ૧૭૥ કળશી તો ૨૧ મળુ ૬ શેરનું શું ?
 ૧૫ ૩. ૧૯) કળશી તો ૧૦ શેરનું શું ?
 ૧૬ ૩. ૧૫૥ = કળશી તો માણીનું શું ?
 ૧૭ ૩. ૨૪ = કળશી તો ખાંડીનું શું ?
 ૧૮ ૩. ૧૨૥ કળશી તો ૩. ૧૥ = નું કેટલું ?
 +૧૯ ૩. ૦) નું શેર તો કળશીનું શું ?
 ૨૦ ૩. ૦) = નું શેર તો કળશીનું શું ?
 ૨૧ ૩. ૧૭૥ એકમળુ તો ૨૥ શેરનું શું ?
 ૨૨ ૩. ૧૭૥ એકમળુ તો ૭૥ શેરનું શું ?
 ૨૩ ૩. ૮૥ એકમળુ તો ૩. ૨૥ = નું કેટલું ?
 ૨૪ ૩ પૈસાનું ૨૥ શેર તો ૧ મળતું શું ?
 ૨૫ એકવાલના ૩. ૦૥ = બેસે તો ૧ ગદીઆણાનું શું ?

+ શેરના અઘોળા ૧૬ અને રૂપિયાના આના સોળ એટલે એક અઘોળ બરાબર એક આનો થયો. જેથી એક રૂપિયાનું નેટલા શેર તેટલા અઘોળનો એક આનો. એ પ્રમાણે શીખવવું.

+ કળશીના શેર ૬૪૦ થાય આનાનું શેર હોય તો કળશીના ૬૪૦ આના થાય એટલે આળીશ રૂપિયા થાય. જેથી નેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ગણે રૂપિયે કળશી.

- ૨૬ રૂ. ૧૫) એક ગદીઆણા તો ૩ વાલ ૧ રતીનું શું ?
 ૨૭ ૨ા વાલના રૂ. ૧૮ એસે તો ૧ તોલાનું શું ?
 ૨૮ એક ગદીઆણાના રૂ. ૦૮ એસે તો ૦૮ શેરનું શું ?
 ૨૯ રૂ. ૯ાા એક ગદીઆણા તો રૂ. ૧૫૬નું કેટલું ?
 ૩૦ રૂ. ૦ાા ૧ પાઇનું ૧ રતી તો ગદીઆણાનું શું ?
 ૩૧ રૂ. ૦ાાાા નું એકવાલ તો એક ગદીઆણાનું શું ?
 ૩૨ એક પૌંડ દવાના રૂ. ૧૪ાા એસે તો ૧ ઔંસનું શું ?
 ૩૨ એક આંસના ૦)ા એસે તો ૧ પૌંડનું શું ?
 ૩૩ એક દ્રામ દવાના રૂ. ૦ાા એસે તો ૦ા ઔંસનું શું ?
 ૩૪ એક ઔંસ દવાના રૂ. ૩ાા એસે તો ૬ દ્રામનું શું ?
 ૩૫ એક ઔંસના રૂ. ૧ાા એસે તો ૦)ા આનાની કેટલી ?
 ૩૬ રૂ. ૧૨ા ૧ ખાંડી તો ૧ મથુનું શું ?
 ૩૭ રૂ. ૮ાા ૧ ખાંડી તો ૨ા મથુનું શું ?
 ૩૮ રૂ. ૭ા ૧ ખાંડી તો રૂ. ૦ા નું કેટલું ?
 ૩૯ રૂ. ૨૦ા ૧ ખાંડી તો ૧ કળશીનું શું ?
 ૪૦ રૂ. ૩૧ ૧ ખાંડી તો ૧ માણીનું શું ?
 ૪૧ રૂ. ૧૮ાા ૧ માણી તો ૨ા મથુનું શું ?
 ૪૨ રૂ. ૧૬ાા ૧ માણી તો રૂ. ૧)૦ાા નું કેટલું ?
 ૪૩ રૂ. ૧૪ ૧ માણી તો એક કળશીનું શું ?
 ૪૪ રૂ. ૧૬ા ૧ માણી તો એક ખાંડીનું શું ?
 ૪૫ રૂ. ૩૧ાા ૧ માણી તો એક કાથળાનું શું ?

મનોયત્ન ૩ જી.

૩૨ નું ગુણોત્તર.

બેડીક અને મથુ

મથુ અને સવાશેરી

તોલો અને વાલ

બેડીક અને મથુનું ગુણોત્તર ?

૩૨

તોલો અને વાલનું ગુણોત્તર ?

૩૨

સવાશેરી અને મણુનું ગુણોતર ? ૩૬

ચારમણુ અને પાંચશેરનું ગુણોતર ? ૩૨

અઢીમણુ અને ચાર ખાંડીનું ગુણોતર ? ૩૬

બેડીઆના મણુ ૩૨ અને રૂપિયાના આના સોળ
અત્રીશ અડધે સોળ એટલે.

જેટલે રૂપિયે બેડીઉ તેથી અર્ધે આને મણુ

જેટલે રૂપિયે તોલો તેથી અર્ધે આને વાલ

જેટલે રૂપિયે મણુ તેથી અર્ધે આને સવાશેર

આનાના હિસાબમાં અડધે ઉપઆને મણુ આવે
તે બતાવવું.

દાખલા.

- ૧ ૩. ૩૪) એક બેડીઉ તો ૩ મણુનું શું ?
- ૨ ૩. ૧૬૧= એક બેડીઉ તો ૫ મણુનું શું ?
- ૩ ૩. ૨૪૧ એક બેડીઉ તો ૩. ૪૧= નું કેટલું ?
- ૪ ૩. ૩૮૧= એક બેડીઉ તો ૩. ૪૧૧= નું કેટલું ?
- +૫ ૨૧૧ પૈસે એક શેર તો બેડીઆનું શું ?
- ૬ સવાઆને શેર તો બેડીઆનું શું ?
- ૭ ૩. ૧૬૧= ૧ બેડીઉ તો ૨૧૧ મણુને ૮ શેરનું શું ?
- ૮ ૩. ૨૫) ૧ બેડીઉ તો ૧ કોથળાનું શું ?
- ૯ ૩. ૧૮) ૧ બેડીઉ તો ૧ ખાંડીનું શું ?
- ૧૦ ૩. ૬) નું ૫ મણુ તો ૬૧ શેરનું શું ?
- ૧૧ ૩. ૧૯૧ એક તોલો તો ૨૧ ગઢીઆણુને ૨ વાલનું શું ?
- ૧૨ ૩. ૧૭૧ એક તોલો તો ૩. ૪૪૧= નું કેટલું ?

+ બેડીઆના શેર ૧૨૮૦ એટલે પૈસે શેર હોય તો ૧૨૮૦
શેરના ૧૨૮૦ પૈસા એટલે વીશ રૂપિયા થયા. જેથી જેટલે પૈસે
શેર તેથી ૨૦ ગણે રૂપિયે બેડીઉ. એજ પ્રમાણે આના હોય તો
૮૦ ગણે રૂપિયે બેડીઉ.

- ૧૩ રૂ. ૧૧- તોલો ચાંદી હોય તો ૪૪૧૧ તોલાનું શું ?
 ૧૪ રૂ. ૧૮૧૧ એક તોલો તો રૂ. ૧૧૧-નું કેટલા માસા ?
 ૧૫ રૂ. ૧૮૧૧= એક તોલો તો ૬૧૧ તોલા ૨૧૧ ગદી.
 ૪ વાલનું શું ?
 ૧૬ રૂ. ૦)-આનાની ૨ વાલ ચાંદી તો એક તોલાનું શું ?
 ૧૭ એક તોલા ચાંદીનો રૂ. ૧) ૦૧ હોય તો રૂ. ૪૦૧૧-
 ની કેટલી ?
 ૧૮ રૂ. ૦)= એક રતિ તો ૧ તોલાનું શું ?
 *૧૯ ૨ પાઇએ એક રતી તો ૧ તોલાનું શું ?
 ૨૦ રૂ. ૦) ૨ પાઇનું એક રતી તો રૂ. ૮૫૧૧ નું કેટલું ?
 ૨૧ રૂ. ૭૧ એકમણુ તો ૧૧ શેરનું શું ?
 ૨૨ રૂ. ૪૫૧૧ એકમણુ તો ૩૧૧ શેરનું શું ?
 ૨૩ રૂ. ૧૬૧૧= એકમણુ તો ૭૧૧ શેરનું શું ?
 ૨૪ રૂ. ૨૩૧૧= એકમણુ તો ૧૨૧૧ શેરનું શું ?
 ૨૫ રૂ. ૦) ૩૧૧ એકમણુ તો રૂ. ૧૧૧૧ નું કેટલું ?
 ૨૬ રૂ. ૧) નું ૧૧૧ શેર તો ૧૧૧ મણુનું શું ?
 ૨૭ રૂ. ૧૧૧૧- એકમણુ બાજરી તો રૂ. ૫૮) ની કેટલી ?
 ૨૮ રૂ. ૨૧૧૧ એકમણુ તો ૧ બેડીઆનું શું ?
 ૨૯ ૦)= નવટાંકના રૂ. ૨૧૧= બેસે તો ૪ શેરનું શું ?
 ૩૦ ૦૧૧૧ શેરના રૂ. ૩૧૧ તો ૧ મણુ ૮ શેરનું શું ?
 ૩૧ ૬૧, નારંગીના રૂ. ૮ બેસે તો ૩ નંગનું શું ?
 ૩૨ ૨ ટોપીના રૂ. ૫૧ બેસે તો ૬૪ ટોપીનું શું ?
 ૩૩ ચારમણુ ધીના રૂ. ૧૪૪) બેસે તો (૫) પાંચશેર
 ધીનું શું ?
 ૩૪ ચાર ખાંડીના રૂ. ૧૭૬) બેસે તો ૨૧૧ મણુનું શું ?

* તોલાની રતિ ૯૬ ને રૂપિયાની પાઇ ૧૬૨ એટલે એકસો-
 આણુ અડધે ૯૬ જેથી જેટલી પાઇએ રતી તેથી ૦૧ ગણુ રૂપિયે તોલો.

- ૩૫ સવામણ સાકરના રૂ. ૧૫) બેસે તો ૪૦ મણતું થું ?
 ૩૬ રૂ. ૭) છે તે નિશાળના ૩૨ છોકરા વચ્ચે વહેંચે
 તો દરેકને થું આરે ?
 ૩૭ સવાશેર શાકના ૦)ના આના તો ૧ મણતું થું ?
 ૩૮ અઢીશેર શાકના ૦)ના આના તો ૨ મણતું થું ?
 ૩૯ ૨૦ શેર દૂધના રૂ. ૧૧= બેસે તો ૧ કળશીતું થું ?
 ૪૦ સવાશેર દૂધમાંથી ૦= પાશેરને નવટાંક બાસુદી
 નીકળી તો ૧ મણ દૂધમાંથી કેટલી નીકળે ?

અનોચત્ત ૪ થું.

૬૪ તું ગુણોત્તર.

એક રૂપિયો ને એક પૈસો

કળશી અને દશશેર (દશશેરનું એક તોલું)

મણ અને અડધોશેરને નવટાંક

ખાંડી અને સાડાબારશેર

બેડીઉ અને વીશશેર

ગાફી અને પોણીઆમણીશેર

બાર અને પંદરશેર

આઠકુટ અને ૧૧ ઇંચ

રૂપીઆ અને પૈસાતું ગુણોત્તર ? ૬૪

કળશી અને દશશેરનું ગુણોત્તર ? ૬૪

મણ અને ૦= તું ગુણોત્તર ? ૬૪

૧૨^૧/_૨ શેર અને ખાંડીતું ગુણોત્તર ? ૬૪

૨૦ શેરને બેડીઆતું ગુણોત્તર ? ૬૪

બાર અને પંદરશેરનું ગુણોત્તર ? ૬૪

આઠકુટને ૧૧ ઇંચનું ગુણોત્તર ? ૬૪

રૂપિયાને પૈસાતું ગુણોત્તર ? ૬૪

કળશી અને દશ શેરનું ગુણોત્તર ? ૬૪

મળુ અને શેર ૦૧૧૮૫ ગુણોતર ?	૬૪
૧૨૧૧ શેર અને ખાંડીનું ગુણોતર ?	૬૪
૨૦ શેર અને બેડીઆનું ગુણોતર ?	૬૪
ભાર અને પંદર શેરનું ગુણોતર ?	૬૪
આઠ કુટ અને ૧૧૧ ઇંચનું ગુણોતર ?	૬૪

રૂપિયાના પૈસા ૬૪ અને મળુનો ૬૪ મો ભાગ શેર ૦૧૧૮ છે તે બે બરાબર છે જો ત્યાં જોડે રૂપિયે મળુ તથા તેટલા પૈસાનું શેર ૦૧૧૮ આ પ્રમાણે કુચી થાય છે. અને ઉપર પ્રમાણે ખાંડી વગેરેમાં પણ તેજ પ્રમાણે સમજવું જોમકે.

જોડે રૂપિયે મળુ તેટલા પૈસાનું શેર ૦૧૧૮
જોડે રૂપિયે કળશી તેટલા પૈસાનું ૧૦ શેર
જોડે રૂપિયે ખાંડી તેટલા પૈસાનું ૧૨૧૧ શેર
જોડે રૂપિયે બેડીઉ તેટલા પૈસાનું વીશ શેર
જોડે રૂપિયે ગાંધી તેટલા પૈસાનું ૧૮૧૧૧ શેર
જોડે રૂપિયે ભાર તેટલા પૈસાનું પંદર શેર
જોડે રૂપિયે કુટ તેટલા પૈસાનું ૧૧૧ ઇંચ

ઉપર પ્રમાણે આનામાં હોય તો પૈસાને બદલે ઉપ-
પૈસા સમજવા.

દાખલા.

- ૧ રૂ. ૭) એક મળુ તો શેર ૦૧૧૮ નું શું ?
- ૨ રૂ. ૧૨૧૧ એક મળુ તો શેર ૩) નું શું ?
- ૩ રૂ. ૧૦) એક મળુ તો ૦૧૧ આનાનું કેટલું ?
- ૪ ૮ પૈસાનું શેર ૦૧૧૮ શાક મળે તો ૧ મળુનું શું ?
- ૫ રૂ. ૧૨૧૧ ૧ ખાંડી તો ૧૨૧૧ શેરનું શું ?
- ૬ રૂ. ૨૮૧૧ ૧ ખાંડી તો ૧૧ મળુનું શું ?
- ૭ રૂ. ૧૮૧૧૧ ૧ ખાંડી તો ૦૧૧ મળુ ૫ શેરનું શું ?
- ૮ ૭ પૈસાનું ૧૨૧૧ શેર શાક મળે તો ૧ ખાંડીનું શું ?

- ૯ ૩. ૧૫) ૧ એક ખાંડી તો ૦૩૩૩ આનાનું કેટલું?
- ૧૦ ૨ ખાંડીના ૩. ૩૨) બેસે તો ૨૫ શેરનું શું?
- ૧૧ ૩. ૭૧ એક કળશી તો ૧૦ શેરનું શું?
- ૧૨ ૩. ૧૪૧ એક કળશી તો ૧૧૧ મળનું શું?
- ૧૩ ૩. ૧૬૧ = એક કળશી તો ૦૧ મળનું શું?
- ૧૪ ૩. ૧૯) એક કળશી તો ૩. ૦૧૦૧૧નું કેટલું?
- ૧૫ ૩ પૈસાનું ૧૦ શેર તો ૧ કળશીનું શું?
- ૧૬ ૧૧૧ કળશીના ૩. ૪૮) બેસે તો ૧૫ શેરનું શું?
- ૧૭ ૩. ૧૨૧ ૧ બેડીક તો ૨૦ શેરનું શું?
- ૧૮ ૩. ૧૪૧૧ = ૧ બેડીક તો ૨૦ શેરનું શું?
- ૧૯ ૩. ૨૭૧ ૧ બેડીક તો ૦૧૧ મળનું શું?
- ૨૦ ૩. ૬૧ = ૧ બેડીક તો ૨૧૧ બેડીયાં ૨૧૧ મળનું શું?
- ૨૧ ૩૧૧ પૈસાની ૨૦ શેર ભાજી મળે તો ૧ બેડીઆનું શું?
- ૨૨ ૧૧ બેડીઆના ૩. ૧૬) બેસે તો ૨૫ શેરનું શું?
- ૨૩ ૩. ૧૮) એક ગાલ્લી તો ૧૮૧૧ શેરનું શું?
- ૨૪ ૩. ૧૬૧ એક ગાલ્લી તો ૧૧૧૧ મળુ ૫ શેરનું શું?
- ૨૫ ૩. ૨૨૧ = એક ગાલ્લી તો ૦૧૧૧ મળુ ૭૧ શેરનું શું?
- ૨૬ ૫ પૈસાની ૧૮૧૧ શેર મળે તો એક ગાલ્લીનું શું?
- ૨૭ ૨ ગાલ્લીના ૩. ૪૮) બેસે તો ૩૭૧ શેરનું શું?
- ૨૮ ૧૧૧ ઈંચનો ૦) = ૧૧૧ પડે તો ૮ કુટનું શું?
- ૨૯ ૩ કલાકમાં ૪ પાના લખાય તો ૮ દિવસમાં કેટલાં લખાય?
- ૩૦ ૨૧ ઈંચના ૦) = બેસે તો ૧૨ કુટનું શું?
- ૩૧ ૧૧૧ કલાકમાં ૩ ગાઉ જવાય તો ૪ દિવસમાં કેટલું જવાય?
- ૩૨ ૨૧૧ માણીના ૩. ૩૬) બેસે તો ૧૮૧૧ શેરનું?
- ૩૩ ૨ પૈસાનું ૭૧ શેર તો ૧ માણીનું શું?

મનોચત્ન પ મું.

૨૫૬ તું ગુણોત્તર.

રૂપિયો અને ઉપઆના
ચાર રૂપિયા અને એક પૈસો
દોઢડો અને વીસવાસી
પૌંડ અને દ્રામ
કળશી અને ૨૥ શેર
બેડીઉ અને પાંચ શેર

ગુણોત્તર.

રૂપિયો અને ઉપઆનાતું ગુણોત્તર ૨૫૬
એક પૈસોને ચાર રૂપિયાતું ગુણોત્તર ૪૦૦
દોઢડો અને વીસવાસીતું ગુણોત્તર ૨૫૬
પૌંડ અને દ્રામતું ગુણોત્તર ૨૫૬
૨૥ શેર અને કળશીતું ગુણોત્તર ૪૦૦
બેડીઉ અને પાંચ શેરતું ગુણોત્તર ૨૫૬

ઉતરતા પરીમાણના એકમ ઉપરથી બારે પરીમા-
ણની કીંમત કાઢવી હોય તો.

૧ દ્રામ દવાનો ૦) - બેસે તો એક રતલતું શું ?

૧૬ દ્રામનો ઔંસ ને ૧૬ ઔંસનો પૌંડ.

એટલે ૧ દ્રામનો ૧ આનો તો ૧૬ દ્રામના સોળ
આના એટલે એક રૂપિયો ને સોળ દ્રામ એટલે એક ઔંસનો
એક રૂપિયો ને સોળ ઔંસના સોળ રૂપિયા સોળ ઔંસ
એટલે એક રતલ ૧૪૧૬૪૧૬=૨૫૬ આના=૧૬ રૂપિયા.

ઉપર પ્રમાણે ઉતરતા પરીમાણમાં લાવવાનું હોય તો
થઈ શકે છે તેજ પ્રમાણે ચઢતા પરીમાણમાં લાવવાનું હોય
નીચે પ્રમાણે.

એક રતલ દવાના રૂ. ૨૪ બેસે તો ૧ દ્રામનું શું ?
 ૨૪÷૧૬=૧૧૧ રૂપિયો એક ઔસનો થયો ૧૧૧÷૧૬
 દોઢ રૂપિયાના ૨૪ આના તેને ૧૬ ભાગતાં ૦)૧૧૧ આનો
 આવ્યો તે દ્રામનો થયો.

તે પ્રમાણે બીજા હિસાબ થઈ શકે.

જેટલે રૂપિયે કળશી તેટલે ઉપઆને અઢીશેર
 જેટલે રૂપિયે બેડીઉ તેટલે ઉપઆને પાંચશેર.

દાખલા.

- ૧ એક દ્રામના ૦)૧૧૧ આના તો પૈડનું શું ?
- ૨ એક દ્રામના ૦)૧૧૧ આના તો ૧૪ રૂપિયાની કેટલી
- ૩ એક વાલના ૦૧ ૦૧૧ આના તો ૮ તોલાનું શું ?
- ૪ એક છોકરાદીઠ ૦)૧૬ ફી લેતાં એક નિશાળખાં
 રૂ. ૩૨) ૫૧ આવી તો કેટલા છોકરા હશે.
- ૫ ૩ વીથવાશીની ૧ ચણાઈ મળે તો ૩ દોકડાની કેટલી
- ૬ ચાર રૂપિયા ૨૫૬ ગરીબોને વહેંચી આપો તો દરેકને
 શું આવશે.
- ૭ ૨૧૧ શેર ભાજીનો ૦)૧૧૧ આનો તો કળશીનું શું ?
- ૮ રૂ. ૮) એક કળશી તો ૨૧૧ શેરનું શું ?
- ૯ રૂ. ૧૨૧૧ એક કળશી તો રૂ. ૦૧ ૦૧૧ નું કેટલું ?
- ૧૦ રૂ. ૧૮૧૧ એક કળશી તો રૂ. ૦૧ ૦૧૧૧ પાઈનું કેટલું ?
- ૧૧ એક પૈસાનું શેર ૨૧૧ તો એક કળશીનું શું ?
- ૧૨ એક પૈસાનું શેર પાંચ તો એક બેડીઆનું શું ?
- ૧૩ ૨૧૧ શેર શાકના ૦)૧૧૧ તો એક બેડીઆનું શું ?
- ૧૪ રૂ. ૧૨) એક બેડીઉ તો ૫ શેરનું શું ?
- ૧૫ રૂ. ૧૬૧૧ એક બેડીઉ તો રૂ. ૦૧ ૦૧ નું કેટલું ?
- ૧૬ રૂ. ૨૫૧૧ એક બેડીઉ તો રૂ. ૦૧ ૦૧ ૦૧૧૧ પાઈનું શું ?
- ૧૭ એક રબડના ૦)૧૧૧ આનો તો ૨૫૬) રબડનું શું ?

- ૧૮ એક પૈસાનું એક શેર તો રૂ. ૪) નું કેટલું ?
 ૧૯ ધર દીઠ રૂ. ૦૮ લેતાં એક ગામમાં રૂ. ૮૦) આવ્યા
 તો ધર કેટલા હશે ?
 ૨૦ એક શેરના ૮ પેંડા થાય છે. તેવા એક નિશાળના
 ૨૫૬ છોકરાઓને અકેક પેંડા આપ્યો. મળુ પેંડાનો
 ભાવ રૂ. ૧૫) છે તો કેટલા રૂપિયાના પેંડા થયા.

મનોપાત્ર ૬ હું.

૧૦ નું ગુણોત્તર.

હજાર અને સેંકડો

સેંકડો અને દશનંગ

રૂપિયો અને દશ દોઢડા

આનો અને દશ બદામ

હજાર અને સેંકડાનું ગુણોત્તર ૧૦

દશ નંગ અને સેંકડાનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૧૦}$

રૂપીઓ અને દશ દોઢડાનું ગુણોત્તર ૧૦

આનો અને દશ બદામનું ગુણોત્તર ૧૦

૨ નંગ અને કોડીનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૧૦૦}$

ચાર શેર અને મળુનું ગુણોત્તર $\frac{૧}{૧૦}$

પૌંડ અને ૨ શિલિંગનું ગુણોત્તર ૧૦

ખાંડી અને ૨ મળુનું ગુણોત્તર ૧૦

ઉત્તરતા પરીમાણમાં નીચે પ્રમાણે થાય છે.

એક રૂપિયાનું હજાર તો સેંકડાનું શું એટલે રૂપિયાના
 દોઢડા સો અને હજારના સેંકડા દશ જેથી દશ મળે
 દોઢડા સો થાય.

જેથી જેટલે રૂપિયે હજાર તેથી દશ મળે દોઢડે સો.

જેટલે રૂપિયે સેંકડો તેથી દશ મળે દોઢડે ૧૦ નંગ

આનામાં દશ મળી બદામે સો આવે.

હાખલા.

- ૧ ૩. ૩૧૧ એક હજાર તો સો નમતું શું ?
- ૨ ૩. ૬૧૧ એક હજાર તો બસો નમતું શું ?
- ૩ ૩. ૮૧૧ એક હજાર તો ૩. ૨૧૧ નું કેટલું ?
- ૪ ૩. ૪૧ એક હજાર તો ૩. ૩) નું કેટલું ?
- ૫ ૨૩૧૧ એકસો તો ૧૦ નમતું શું ?
- ૬ ૨ પૈસાની ૧૦૦ ટાંકણી મળે તો ૨૪૦૦ ટાંકણીનું શું ?
- ૭ ૩ પૈસાની ૧૦૦ ટાંકણી મળે તો ૩. ૦૧૧૩૧ની કેટલી ?
- ૮ ૧૦૦ પુળાના ૩. ૨૧૧૧ એસે તો ૧૨૦૦ પુળાનું શું ?
- ૯ ૩ ચોપડીના ૩. ૨૧ એસે તો ૩૦ ચોપડીયોનું શું ?
- ૧૦ ૫ ચોપડીઓના ૩. ૩૧૧ એસે તો ૩. ૩૦ માંથી કેટલી ચોપડીઓ આવે ?
- ૧૧ ૯ શેર બરફીના ૩. ૩૧૧૧ એસે તો ૨૧ મણ બરફીનું શું ?
- ૧૨ ચાર શેર ધીના ૩. ૩૧૧૧ તો ૧ મણનું શું ?
- ૧૩ એક માણસને મહીનાના ૩. ૭૦ મળે છે તો ૩ દિવસનું શું મળશે ?
- ૧૪ ૩ દિવસમાં ૩. ૫૧ કમાય છે તો ૧ મહીનામાં શું મળશે.
- ૧૫ સો રૂપિયાની ચોપડીઓ ઉપર દશ ટકા કમીશન મળે છે. એ લેખે એક માણસ કમીશન કાપીને ૩. ૬૭૧ની ચોપડીઓ લાવ્યો તો ચોપડીની કીંમત કેટલી હશે ?
- ૧૬ ૦)૩૧૧૧ આનાના સો પાન મળે છે તો દશ પાનનું શું આપવું ?
- ૧૭ ૩. ૧૫૧૧ એક ખાંડી તો ૨ મણનું શું ?
- ૧૮ ૩. ૨૨૧૧ એક ગાંધી તો ૩ મણનું શું ?
- ૧૯ ૩. ૩૧૧૧ અડધીમણ તો એક કોથળાનું શું ?

- ૨૦ એક વીધાની દાણના ૩૦ ૧૮૫૫ પડે તો ૨ વશાનું શું ?
 +૨૧ એક રીમના ૩. ૩૫૫૫ તો ૧ ગાંસડીનું શું ?
 ૨૨ ૩. ૪૭૫ એક ગાંસડી તો ૪ રીમનું શું ?
 ૨૩ ૩. ૦)૭૫૫ ડઝન પ્રમાણે ૩. ૨)૦૫૫ ના કેટલા ડઝન આવે?
 ૨૪ ૩. ૧૮૫૫૫ એકહજાર તો ૧૨૫ નંગનું શું ?

મનોચત્ન ૭ મું.

૨૪૦ તું ગુણોત્તર.

પૌંડ અને પેન્સ.

મોહોર અને આના.

ગુણોત્તર.

પૌંડ અને પેન્સનું ગુણોત્તર	૨૪૦
આના અને મોહોરનું ગુણોત્તર	૩૪૦
માણી અને ૨ શેરનું ગુણોત્તર	૨૪૦
ભાર અને ૪ શેરનું ગુણોત્તર	૨૪૦
પાંચશેર અને ગાલીનું ગુણોત્તર	૩૪૦
સવા રૂપિયા અને ૧ પાઇનું ગુણોત્તર	૨૪૦
૨૪૦ ના ભાગ નીચે પ્રમાણે છે.	

$$૩૦ \times ૮ = ૨૪૦$$

$$૪૦ \times ૬ = ૨૪૦$$

$$૨૪ \times ૧૦ = ૨૪૦$$

$$૨૦ \times ૧૨ = ૨૪૦$$

$$૧૬ \times ૧૫ = ૨૪૦$$

ઉપર પ્રમાણેના ભાગમાંથી જે ભાગથી સહેલાઇથી થઇ શકે તે ઉપયોગમાં લેવા. ત્રીસે ભાગવા માટે જા ને પા ઉપયોગી છે તે બરાબર શીખવેલો.

+ એક ગાંસડીમાં દશ રીમ પ્રગળના ગણેલા છે.

કાખલા

- ૧ ૩. ૩૦) એકમાણી તો ૨ શેરતું શું?
- ૨ ૩. ૪૫) એકમાર તો ૪ શેરતું શું?
- ૩ ૩. ૭૫) એકમાલી તો ૫ શેરતું શું?
- ૪ બશેર શાકના ૦)ના તો ૧ માણીતું શું?
- ૫ ચારશેર શાકના ૦)ના તો ૧ બારતું શું?
- ૬ પાંચશેર શાકના ૦)ના તો ૧ માણીતું શું?
- ૭ ૩. ૧૮૧૧ એકમાર તો ૪ શેરતું શું?
- ૮ એક કાગળની ૦૧ પાછ લે છે તો ૦૧ રીમતું શું આપવું?
- ૯ ૩. ૭૧ એકરીમ મળે તો ૨ કાગળતું શું?
- ૧૦ એક રૂપિયામાર કેસરના ૩. ૦૧૧૧ એસે તો ૬ શેરતું શું?
- ૧૧ એક નંગ (વાંસનો) ૦)ના આપ્યો તો ૧૨ કોડીતું શું?
- ૧૨ એક દીવસના પગારના ૩. ૦૧૧૧ મળ્યા તો ૮ મહીનાતું?
- ૧૩ આઠ મહીનામાં ૩. ૩૭૫ મળુરીના આપ્યા તો ૧ દિવસતું શું પડ્યું?
- ૧૪ પાંચશેર બાજરીના ૩. ૦૧ એસે તો ૧૧૧ ખાંડીતું શું?
- ૧૫ એક ચોપડીના ૦)ના એસે તો ૨૦ ડઝન ચોપડી-ઓતું શું?
- ૧૬ મારી પાસે પાંચ પૌંડ છે તે નિશાળમાં ૨૪૦ છોકરા છે તો દરેકને સરખું વહેંચવાથી શું શું આવશે?
- ૧૭ મારી પાસે ૧૦ મોહોર છે દરેક નિશાળીઆને દશ-આના પ્રમાણે આપતાં કેટલા નિશાળીઆને અપાશે?
- ૧૮ એક પેન્સીલનો ૦)ના આનો તો ૨૦ ડઝનતું શું?
- ૧૯ ૨૪૦ જમણના ૩. ૧૭૧ પડે તો ૨૪ નંગતું શું?
- ૨૦ ૨૪૦ ફેરીઓના ૩. ૧૮૧૧ પડે તો ૧૬ તું શું?

મનોચત્વ ૧૮ મું.

૩૨૦ તું ગુણોત્તર.

મણ અને નવટાંક.

આઠશર ને રૂપિયાભાર.

વીસ રૂપિયા ને એકઆનો.

ગુણોત્તર.

મણ અને નવટાંકતું ગુણોત્તર ૩૨૦

આઠશર અને રૂપિયાભારતું ગુણોત્તર ૩૨૦

એક આનો અને વીસ રૂપિયાતું ગુણોત્તર ૩૨૦

એક પૈસો અને પાંચ રૂપિયાતું ગુણોત્તર ૩૨૦

એક રૂપિયો અને પાંચ બદામતું ગુણોત્તર ૩૨૦

કળશી અને ૨ શેરતું ગુણોત્તર ૩૨૦

૧૧૧ શેર અને માણીતું ગુણોત્તર ૩૨૦

ત્રણસોવીસના ભાગ ત્રીયે પ્રમાણે પડે.

$$૪૦ \times ૮ = ૩૨૦$$

$$૩૨ \times ૧૦ = ૩૨૦$$

$$૨૦ \times ૧૬ = ૩૨૦$$

ઉપર પ્રમાણેના ભાગ પૈકી જેનો સંબંધ સહેલો પડે તે પ્રમાણે ભાગ લઈ દાખલા બતાવવા.

એક મણના નવટાંક ૩૨૦ અને રૂપિયાની બદામ ૧૬૦૦ છે તે પાંચ ગણી છે. જેથી જોડે રૂપિયે મણ તેથી પાંચગણી બદામે નવટાંક અને આને હોય તો પાંચગણી વીશવાસીએ નવટાંક એ રીતે કુચી થાય છે.

દાખલા.

૧ રૂ. ૧૫૫ ૧ મણ તો ૦૦૦૦ તું શું?

૨ રૂ. ૧૮૫ ૧ મણ તો ૦૧ શેરતું શું?

૩ રૂ. ૨૩૫ ૧ મણ તો રૂ. ૦૧૦૦૦૦૦ કેટલું?

- ૪ ૨૥૫ પૈસાનું ૦)નું તો ૧ મળ્યું શું ?
- ૫ ૨ શેરના ૦)ના આના તો ૧ કળશીનું શું ?
- ૬ ૧૥૫ શેરના ૦)ના આના તો ૧ માણીનું શું ?
- ૭ એક માઇલની ૦-૦-૫ પાછ તો ૩૨૦ માઇલનું શું ?
- ૮ ૩૨૦ માઇલ જવા માટે ભાડાના રૂ. ૨૫) બેદા તો ૧ માઇલનું શું ભાડું.
- ૯ ૧૧૨૦ જલ્દુર ૩૨૦ છોકરા વચ્ચે વહેંચી આપો દરેકને શું આવશે ?
- ૧૦ મારી પાસે પાંચ રૂપિયા છે તે ૩૨૦ છોકરાઓને વહેંચી આપો દરેકને શું આવશે ?
- ૧૧ મારી પાસે રૂ. ૩૫) છે. એક માઇલ જવાનું ભાડું ૦)ના આના લે છે તો કેટલા માઇલ દુર જવાશે ?
- ૧૨ એક કાગળની ૬ પાછ લેખે મેં દશ રૂપિયાના કાગળ લીધા તો તે કેટલા આવ્યા ને તે કાગળ શા પ્રમાણે રીમ પડ્યા.
- ૧૩ એક નિશાળમાં ૩૨૦ છોકરાને વહેંચવાને પેંડા આપ્યા તે એક શેરના દશ નંગ થાય છે. મળ્યો ભાવ રૂ. ૨૦) હોય તો તે કેટલા રૂપિયાના થાય.
- ૧૪ એક પેન્સીલની ૪ પાછ તો ૩૨૦ પેન્સીલનું શું ?
- ૧૫ રૂ. ૩૦)ની ૩૨૦ પેન્સીલ આવી તો ૧ પેન્સીલનું શું ?

પરચુરણ હિસાબ.

- ૧ રૂ. ૪) નું ૯૫૫ મળ્યું ૪ શેર તો ૦)ના નું કેટલું ? ૧૫૫ શેર
- ૨ રૂ. ૩૨) નું ૧ મળ્યું ૮ શેર તો ૦)નું કેટલું ? ૩૨૫૦
- ૩ રૂ. ૧૬) નું ૦૫ મળ્યું ૬ શેર તો ૦)ના આના નું કેટલું ? ૦)ના આના
- ૪ રૂ. ૧૨) નું ૬૫ મળ્યું ૬ શેર તો ૦)ના આના નું કેટલું ? ૧ શેર
- ૫ રૂ. ૩૬) એક બેડીઉ તો ૨ મળ્યું ૫ શેરનું ? રૂ. ૨૫૫
- ૬ રૂ. ૨૨) એક કળશી તો ૪ મળ્યું ૨૫ શેરનું ? રૂ. ૫૫૫ ૧૫

- ૨૮ ૩. ૪૫૫૫ એક કળશી તો ૦૫૫ કળશી
૦૫૫ મણુનું શું ? ૩. ૨૪) ૫૫૫૫
- ૨૯ ૩. ૬૫૫ એક ગજ તો ૦) ૫૫૫૫ નું કેટલું ? ૦૫૫૫ તણુ
- ૩૦ એક ચોપડીના ૭૫૫ પેન્સ તો ૧ પૌંડની
કેટલી ચોપડી ? ૩૨ ચોપડી
- ૩૧ ૩. ૪૫) એક ભાર તો ૭૫૫ શેરનું શું ? ૩. ૦૫ ૫૫૫ ૫૫.
- ૩૨ ૩. ૦) ૦૫૫૫ એક શેર મળે તો ૩. ૩) નું
કેટલું ? ૧૫૫ મણુ ૪ શેર
- ૩૩ ૩. ૪૮૫૫ એક બેડીક તો ૩. ૦૫૫ ને
૧૫૫ પાઇનું શું ? ૦૫૫ મણુ
- ૩૪ ૩. ૨૯૫૫ એક તોલો તો ૩ રતિનું શું ? ૩. ૦૫૫ ૫૫૫૫
- ૩૫ ૩. ૩૦) એક કળશી તો ૩. ૦૫ ૦૫ નું કેટલું ? ૦૫ મણુ
- ૩૬ ૩. ૧) ૫૫૫૫ નું ૦૫ મણુ પશેર તો ૧ ભારનું શું ? ૩. ૭૫)
- ૩૭ ૩. ૫૧૫ એક ખાંડી તો ૦૫ મણુ ૨૫૫ શેર નું
શું ? ૩. ૦૫૫ ૫) ૧
- ૩૮ ૩. ૧૫) ની એક ગાલ્લી તો ૦) ૫ આનાનું કેટલું ? ૫ શેર
- ૩૯ ૩. ૩૫૫૫ નું ૧૫૫ મણુ તો ૦) ૦૫ આનાનું કેટલું ? ૦૫ શેર
- ૪૦ ૩. ૧૨૮) એક ભાર તો ૪૫૫ શેરનું શું ? ૩. ૦૫ ૧૦
- ૪૧ ૩. ૨૨૫૫ બાર કોડી વળીઓ મળે તો
૧ નંગનું શું ? ૦) ૫૫ આનો
- ૪૨ ૩. ૮૫૫ નું ૪૫૫ મણુ તો ૧ શેરનું શું ? ૦) ૦૫૫ આનો
- ૪૩ ૩. ૧૦) નું ૬ મણુ તો ૦) ૦૫ આનાનું કેટલું ? ૦૫૫ શેર
- ૪૪ ૩. ૧૫૫ નું ૧૫૫ મણુ ૪ શેર તો ૪૫૫ પાઇનું
કેટલું ? ૧ શેર
- ૪૫ ૩. ૨૨) એક કળશી તો ૩. ૦૫ ૫૫ નું કેટલું ? ૦૫ મણુ
- ૪૬ ૩. ૩૦૦) એક ભાર તો ૩. ૪૫૫ નું કેટલું ? ૦૫ મણુ ૫ શેર
- ૪૭ ૨૫૫ પૈસાનું શેર શાક મળે તો ૩ મણુ ૮ શેરનું શું ? ૩. ૫

- ૪૮ ૩.૧)નું શેર૧)ના તો ૩૥ મળ્યું ૪ શેરનું શું? ૩. ૧૨૮)
- ૪૯ ૩. ૧૨)નું ૬૫ મળ્યું ૬ શેર તો ૦)ના નું કેટલું? શેર ૧)
- ૫૦ દરરોજ એક પૈસો વ્યાજ આવે નો વાર્ષિક
વ્યાજ શું આવે? ૩. ૫૫૦
- ૫૧ એક વર્ષમાં ૦૥ મળ્યું ૨૥ શેર મીઠું વપરાય તો
રોજ કેટલું વપરાય? ૦)~ અઘોળ
- ૫૨ એક ખેડૂતને ૧૫ બાર કપાસના ૩. ૩૬૦૦)
મળ્યા તો મળ્યોનો ભાવ કેટલો? ૩. ૧૦)
- ૫૩ ૩. ૦૫૫ ની ૧૪૫ પેનો મળે તો ૭૫ પેનોનું શું? ૩. ૦)ના
- ૫૪ ૫૩ રૂપિયામાંથી શું બાદ કરીએ તો ૩. ૦૫ થાય? ૩. ૦)ના
- ૫૫ ૬૩ માંથી ૦૭૪ બાદ કરીએ તો બાકી શું રહે? ૦૦૧
- ૫૬ ૦૥ રૂપિયોએ ૬૩ નો કેટલામે ભાગ છે? ૫મો ભાગ
- ૫૭ દર વરસે દર સેંકડે ૧૦ ટકા લેખે ૩. ૨૦૦) નું
બે વર્ષનું વ્યાજ શું? ૩. ૪૦)
- ૫૮ ૮ આનાની તેરીએ ૩. ૩૦૦) નું ૨ માસનું
વ્યાજ શું? ૩. ૩)
- ૫૯ દોકડાની તેરીએ ૩. ૨૫) ૩ માસ રહ્યા ત્યારે
વ્યાજ કેટલું આવે? ૩. ૦૥૥
- ૬૦ ૬૩ રૂપિયામાંથી શું બાદ કરીએ તો ૧૧ પાછા આવે? ૧ પાછા

સમાપ્ત.

નવા ધોરણ મુજબ મુખ્યગણીતનો વિષય શુદ્ધોત્તરમાં શીખવવાનો છે તે પ્રમાણે ઉપરના હિસાબો બતાવ્યા છે પરંતુ વ્યવહારમાં તે સિવાયના કેટલાક અતિ ઉપયોગી હિસાબ આવે છે જે નીચે બતાવ્યા છે તે શીખવવાથી વિદ્યાર્થીને ઘણું નવું જાણવાનું મળશે ને તેમની બુદ્ધિ કેળવાશે.

વ્યાજના હિસાબ.

- ૧ લેવડ દેવડમાં એક બીજાને રૂપિયા આપવા પડે છે તેમ લેવા પડે છે એ રૂપિયા પાછા આપતી વખત જે વધારે રકમ (મહેનતાણું) આપવામાં આવે છે તેને વ્યાજ કહે છે અને તે સો રૂપિયા ઉપર ગણાય છે.
- ૨ કેટલેક ટેકાણે તે અમુક ટકાથી ગણાય છે ને કેટલેક ટેકાણે અમુક તેરીખથી ગણાય છે. ટકા ગણાય છે તે સો રૂપિયા ઉપર વરસ દિવસના ગણાય છે. એટલે વરસે દિવસનું તેટલું વ્યાજ કહેવાય છે જેમકે ૬ ટકા કહ્યા હોય તો રૂ. ૧૦૦) નું વરસ દિવસનું વ્યાજ ૬ રૂપિયા ગણાય તેરીખ કહી હોય તો તે મહીનાનું વ્યાજ ગણાય છે જેમકે આઠ આનાની તેરીખ કહી છે તો મહીનાનું રૂ. ૧૦૦) નું વ્યાજ આઠ આના એટલે વરસ દિવસના ૧૨×૮=૯૬ આના થયા એટલે રૂ. ૬ થયા.
- ૩ આ જાતના હિસાબમાં વ્યાજ કાઢવાનું મુદ્દલ કાઢવાનું ને તેરીખ કાઢવાનું એ ત્રણ રીતનો સમાવેશ થાય છે.
- ૪ વ્યાજ કાઢવું હોય તો રૂપિયા અને મહીનાનો ગુણાકાર કરી તેને તેરીખે ગુણવાથી બદામો આવે જેમકે રૂ. ૨૦૦) છ મહીના રહ્યા ને ૧૦ આના તેરીખે શું વ્યાજ તો $200 \times 6 = 1200 \times 10 = 12000$ બદામ આવે તેના આના ૧૨૦ અને રૂ. ૭૫ થયા.
બીજી રીતે કરે તો સો રૂપિયાનું ૧ મહીને દશ આના વ્યાજ તો રૂ. ૨૦૦ નું મહીનાનું રૂ. ૧૫ થયો તે પ્રમાણે ૬ મહીનાના રૂ. ૭૫ થયા.
એમાં દિવસનું કરવાનું હોય તો રૂપિયા અને દિવ-

સને ગુણાકાર કરી તેને ૩૦ ભાગી (અથવા સાડા-સાતનો ૫૦ ગણી) જે આવે તે સરમાં ઉમેરી દેવા પછી તેરીખે ગુણવા.

- ૫ મુદ્દલ કાઢવા માટે મહીના અને તેરીખનો ગુણાકાર કરવો તે રૂ. ૧૦૦ મુદ્દલની રકમ આવે પછી તે જેટલા ગણી વધારે હોય તેટલા વધુ મુદ્દલ સમજવા જેમકે ૬ આનાની તેરીખ છે ને ૪ મહીનામાં રૂ. ૪૧૧ વ્યાજના આવ્યા તે મુદ્દલ કેટલા હશે. $૬ \times ૪ = ૨૪$ આના એટલે રૂ. ૧૧૧ સો રૂપિયાનું વ્યાજ થયું. પરંતુ રૂ. ૪૧૧ વ્યાજના કહેલ છે તેથી $૪૧૧ \div ૧૧૧ = ૩$ ગણા છે એટલે $૧૦૦ \times ૩ = ૩૦૦$ મુદ્દલ.
- ૬ તેરીખ કાઢવા માટે રૂપિયા અને મહીનાનો ગુણાકાર કરવાથી જે આવે તેટલી બદામ ૧ આનાની તેરીખ પ્રમાણે આવે પછી તેનાથી જેટલા ગણા રૂપિયા હોય તેટલા ગણી તેરીખ ગણાય જેમકે રૂ. ૪૦૦)નું ૩ મહીનામાં રૂ. ૬) વ્યાજ આવ્યું તો તેરીખ શી $૪૦૦ \times ૩ = ૧૨૦૦$ બદામ એટલે રૂ. ૦૧૧૧ એક આના તેરીખ પ્રમાણે થયો તો રૂ. $૬ \div ૦૧૧૧ = ૮$ ગણા છે જેથી આના તેરીખ.

ઢાખલા.

- ૧ ૫૦ રૂપિયા ૮ મહીના રહ્યા તો ૬ આનાની તેરીખે શું વ્યાજ ? રૂ. ૧૧૧
- ૨ ૪૦ રૂપિયા ૯ મહીના રહ્યા તો ૧૦ આના તેરીખે શું વ્યાજ ? રૂ. ૨૧
- ૩ ૧૦૦ રૂપિયા એક મહીનો ૬ દિવસ રહ્યા તો આઠ આના તેરીખે શું વ્યાજ ? રૂ. ૦૧૧ ૧૦ દોકડા.
- ૪ રૂ. ૭૨૧૧ ચાર માસને ૬ દિવસ રહ્યા તો ૬ આનાની તેરીખે શું વ્યાજ ? રૂ. ૧) ૧૪૧ ૨.

- ૫ ૧૨૫ રૂપિયા ૩ મહીનાને ૩ દિવસ રહ્યા તો ૧ ટકા લેખે શું વ્યાજ ? ૩. ૩૩૩૩.
- ૬ ૫૮૬૩ રૂ. ૧૭૫)નું ૨૧૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ? ૩. ૨૧૧૧૩.
- ૭ દર મહીને રૂ. ૦૧૧ વ્યાજ આવે છે તે ૬ આનાની તેરીખે છે તો મુદલ કેટલા ? ૩. ૧૫૦).
- ૮ દર વરસે રૂ. ૪૨ વ્યાજ આવે છે તે ૭ આનાની તેરીખ છે તે મુદલ કેટલા ? ૩. ૮૦૦.
- ૯ દરરોજ રૂ. ૦૧૧ વ્યાજ આપે છે અને દશઆની તેરીખ છે તો મુદલ શું ? ૩. ૨૭૦૦.
- ૧૦ દરવર્ષે રૂ. ૩૦ વ્યાજ આવે છે અને વ્યાજનો દર ૬ ટકા છે તો મુદલ કેટલા ? ૩. ૫૦૦.
- ૧૧ દર મહીને રૂ. ૩૩૩ વ્યાજ આવે છે તે ૬ આનાની તેરીખ છે તો મુદલ કેટલા ? ૧૦૦૦.
- ૧૨ રૂ. ૬૦૦નું ૪ મહીનાનું વ્યાજ રૂ. ૧૨) આવ્યું તો તેરીખ શી ? આઠ આના.
- ૧૩ રૂ. ૧૦૦૦)નું ૩ મહીનાનું વ્યાજ રૂ. ૭૧ આવ્યું તો તેરીખ શી ? ચાર આના.
- ૧૪ રૂ. ૧૫૦૦)નું ૧ દિવસનું વ્યાજ રૂ. ૦૧ આવ્યું તો તેરીખ શી ? બાર આના.
- ૧૫ રૂ. ૩૦૦)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૧૩૧ આવ્યું તો તેરીખ શી ? ૬ આના.
- ૧૬ ચાર આનાની તેરીખે બમણા કેટલી મુદતે થશે ? ૩૩ વર્ષ ૪ માસ.
- ૧૭ આઠ આના તેરીખે બમણા કેટલી મુદતે થશે ? ૧૬ વર્ષ ૮ માસ
- ૧૮ બાર આના તેરીખે બમણા કેટલી મુદતે થશે. ૧૧ વર્ષ ૧ મહીનો ૧૦ દિવસ

૧૫ છ આનાની તેરીએ બમણા કેટલી મુદતે થશે ?

૨૨ વર્ષ ૨ મહીના ૨૦ દિવસ

૨૦ એક ટકાની તેરીએ બમણા કેટલી મુદતે થશે ?

૮ વર્ષ ૪ માસ

તોલ બારદાનના હિસાબ.

દરેક ઠેકાણે તોલના માપ જુદા જુદા છે. ગુજરાતના ધણા ભાગમાં રૂ. ૪૦ બાર શેર થાય છે સુરતમાં રૂ. ૩૭૫ બાર શેર ગણાય છે. ને મુંબઈમાં રૂ. ૨૮) બારનો શેર ગણાય છે ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં રૂ. ૮૦ બારનો શેર ગણાય છે ને દક્ષિણમાં કેટલેક ઠેકાણે રૂ. ૮૦] બારનો તેમ કેટલેક ઠેકાણેથી રૂ. ૧૧૦ રૂપિયાબારનો શેર ગણાય છે. આ પ્રમાણે શેરના માપ જુદા જુદા હોય છે તેમ કેટલેક ઠેકાણે મળુ ઉપર બશેર વધારે આપી મળુ ગણે છે કેટલેક ઠેકાણે ઠેકાણે ચાર શેર છ શેર આઠ શેર વધારે આપી મળુ ગણવાનો રિવાજ છે તેવા હિસાબને તોલ બારદાનના હિસાબ કહે છે જેમકે કાચા મળુ ૪ ને ૮ શેર છે તે ૪૨ તોલે પાકા કેટલા થશે તો પ્રથમ કાચા મળુના શેર કરવા તે $૪ \times ૪૦ = ૧૬૦ + ૮ = ૧૬૮$ શેર થાય તેને ૪૨ ભાગવાથી $૧૬૮ \div ૪૨ = ૪$ મળુ પાકા થયા કહેવાય.

ઉપર પ્રમાણે વ્યવારમાં ૪૨-૪૪-૪૮ અને ૫૦ ના તોલ વધુ ઉપયોગમાં આવે છે તે તે સિવાય દેશ દેશના રિવાજ પ્રમાણે તેતાલો. છતાલો વગેરે તોલ હોય છે. ઉપરના હિસાબમાં બીજી રીત એ છે કે ૪૨ તોલ હોય તો ૨૧ મો ભાગ બાદ કરવો, ૪૪ તોલ હોય તો ૧૧ તોલ ભાગ બાદ કરવો, ૪૮ તોલ હોય તો ૬ ઠો ભાગ કરવો, તે ૫૦ મો તોલ હોય તો ૫ મો ભાગ બાદ કરવો એથી હિસાબ સહેલાઈથી થઈ શકે છે. જેમકે ૧૧૧ મળુ ૩ શેર

કાચું છે. ૪૨ તોલે પાકું કેટલું થાય તો ૧૧૪૪૦ ૬૦= શેર+૩=૬૩ શેર+૨૧=૩૨ શેર બાદ જાય તો જવાબ ૧૧૧ મળુ પાકું થાય.

કેટલાક માલનું વજન બારદાન સાથે કરવામાં આવે છે તેમાં કેટલાકમાં મળુ બારદાન કાપે છે ને કેટલાકમાં ઉચક કાપે છે. જેમકે સાકરનો એક થેલો છે તે વજનમાં ૪૧ મળુ છે. બારદાન દર મળુ ૧૧૧ શેર કપાય છે. તો ૪૧×૧૧૧ ૬૧= શેર બારદાન બાદ જતાં ૪૧ મળુમાંથી ૬૧= શેર નવટાંક બાદ જતાં બાકી મળુ ૪) ૩૧= નક્કી રહ્યું.

દાખલા.

- ૧ ૪૨ તોલે ૧૩૧૧ મળુ કાચું છે તો પાકું તોલ કેટલું થશે ? ૧૨૫ મળુ
- ૨ ૪૨ તોલે ૯૧૧૧ ૫ શેર કાચું છે તો પાકું તોલ કેટલું અને પાકા તોલના મળુના ૩. ૧૧ પ્રમાણે કેટલા રૂપિયા થશે ? પાકા મળુ ૮૭૧ ૩. ૧૦૯૧=
- ૩ ૪૪ તોલે ૪૧૧ મળુ કાચું છે તો પાકું તોલ કેટલું થશે ? મળુ ૩૭૧
- ૪ ૪૪ તોલે ૬૦૧૧ મળુ કાચું છે તો પાકું કેટલું થશે ? ૫૫ મળુ
- ૫ ૪૮ તોલે ૨૫૧૧ મળુ કાચું છે તેના પાકા મળુ કેટલા થાય ? ૨૧૧ મળુ
- ૬ ૪૮ તોલે ૯૦ મળુ કાચા છે તો પાકા કેટલા થશે ? ૭૫ મળુ
- ૭ ૫૦ તોલે ૩૭૧૧ મળુ કાચા છે તો પાકા કેટલા થશે ? ૩૦ મળુ
- ૮ ૫૦ તોલે ૬૪૧ મળુ ૫ શેર કાચા છે તો પાકા કેટલા થશે ? ૫૧૧૧ મળુ

- ૯ સાકરની ૪ કોથળી મણુ ૨૬) ૨ શેર ૪ રૂપિયાભાર છે બારદાન દર મણુ ૨ શેર પ્રમાણે કપાય છે ૪૪ તોલ છે તે પાકા મણુના રૂ. ૧૦) પ્રમાણે કેટલા રૂપિયા થશે ? રૂ. ૨૨૫)
- ૧૦ એક કેસરનો દાળડો વજનમાં શેર ૮ છે દર શેરે ૨૧ રૂપિયાભાર પ્રમાણે બારદાન કાપતાં ૪૮ તોલે પાકા શેર કેટલા થશે ને પાકા શેરના રૂ. ૨૦) પ્રમાણે કેટલા રૂપિયા થશે ? પાકા શેર ૬૧ રૂ. ૧૨૫)

મોતીના હિસાબ.

કોષ્ટક.

૧૬ આના=એક રતી

૨૪ રતી=એક ટાંક

૧૬ બદામ=૧ દોઢડો.

૧૦૦ દોઢડા અથવા ૧૬ આના=ચવ અથવા ટકો

૧૩૧૧ ટકા=૧ રતી

૨૪ રતી=૧ ટાંક

એક મોતીનો દાણો તોલમાં જેટલી રતી આવે તેટલી રતીને ૧૩૧૧ ટકાએ ગુણીને ટકા કરતાં જે આવે તેને ૨૪ ભાગવાથી આવેલો ભાગાકાર એક રતીના ચવ બાબુવા પછી તેને જેટલી રતી તોલ હોય તેટલે ગુણતાં જે આવે તે એક દાણાના ચવ થયા. અગર એક કરતાં વધારે દાણા આગળ તોલ્યા હોય તો તે દાણાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે આવશે તેટલા ચવ એ બધા દાણાના થશે પછી જે એક દાણાનું કરવું હોય તો વળી એટલે દાણે ભાગવા એટલે તેટલા ચવ એક દાણાના થશે જેમકે એક મોતીનો દાણો તોલમાં ૫ ૨ છે તેના ચવ કેટલા થશે.

તેને લાકડાની લંબાઈ ૨૦ ગજ ગુણતાં $૨૫ \times ૨૦ = ૫૦૦$
 વીશવાંશી થઈ $૫૦૦ \div ૨૦ = ૨૫$ વશાં $\div ૨૦ = ૧$ ગજ. ૧ ગજ.

દાખલા.

૧ એક ગોળ લાકડું ૧૫ ગજ લાંબુ છે તે મધ્યમાં એવડી
 દોરી ૧૬ તસુની છે તો તે કેટલા ગજ થશે ?

૨૧ ગજ ૩ વશા

૨ એક લાકડું ૧૦ ગજ લાંબુ છે તે એવડી દોરી ૧૮
 તસુની છે તો તે કેટલા ગજ થશે ? ૨ ગજ ૦૧ વશા

૩ એક લાકડું ૫ ગજ લાંબુ છે તે એકવડી દોરી ૩૨
 તસુની છે તો તે કેટલા ગજ થશે ? ૦૧૧ ગજ ૧ વશા

૪ એક લાકડું ૧૨ ગજ લાંબુ છે તે એવડી દોરી ૨૦
 તસુની અને ગજના ૩. ૧૦) ભાવ છે તો તેના
 કેટલા રૂપિયા થશે ? ૩ ગજ ને તેના ૩. ૩૦)

૫ એક લાકડું ૧૫ ગજ લાંબુ છે તે એકવડી દોરી ૨૦
 તસુની છે અને ગજના ૩. ૧૫) ના ભાવે કેટલા
 રૂપિયા થશે ? ૦૧૧ ગજ ૩૧૧ વશા ૩. ૧૪)~

પાટીઆ વગેરે ચોરસ લાકડા માપવાના હિસાબ.

પહોળાઈના તસુ ને જડાઈના તસુનો ગુણાકાર કરી
 તેને લંબાઈના ગજો ગુણવા એ ગુણાકારને ત્રણે ભાગતાં
 જે આવે તે તસુ જાણવા તેને ચોવીશો ભાગવાથી ગજ
 થશે જેમકે એકપાટીક ૧૨ તસુ પહોળું ૪ તસુ જડું ને
 ૪ ગજ લાંબુ છે તો તે કેટલા ગજ થશે.

$૧૨ \times ૪ = ૪૮ \times ૪ = ૧૯૨$ તસુ $\div ૩ = ૬૪$ તસુ $\div ૨૪ = ૨$ ગજ ૪ તસુ

દાખલા.

૧ એક પાટીક ૧૦ તસુ પહોળું ૨૧ તસુ જડું ને
 ૧૦ ગજ લાંબુ છે તો કેટલા ગજ થશે ?

૩૧ ગજ ૫૧ તસુ

૨ એક પાટીક ૮ ઈંચ પહોળું ૨ ઈંચ જડું ને ૮ ફુટ
 લાંબુ છે તો તેના કેટલા ફુટ થશે ? ૦૧૧ ફુટ ૧૧૧ ઈંચ.

- ૩ એક ચોરસ થાંભલો ૫ ઇંચ જડો છે તે ૧૨ ફુટ ઉંચો છે તો તેના કેટલા ફુટ થશે. તે ફુટના ૩. ૫)ના ભાવે શી કીંમત થશે ? ૨ ફુટ ૧ ઇંચ ૩. ૧૦ ૧૬૧૧
- ૪ એક પાટડો ૯ ઇંચ પહોળો ૪ ઇંચ જડો અને ૧૦ ફુટ લાંબો છે તો તેના કેટલા ફુટ થશે અને ફુટના ૩. ૨૧ ના ભાવે શું થશે ? ૨૧ ફુટ તેના ૩. ૬૧

ધઉં ઓરવાના હિસાબ.

જેટલા શેર ધઉં કલા હોય તેનો અને ઉભના વસાનો ગુણુકાર કરવો પછી તે ગુણુકારને ચાસને અઢીએ ગુણી તે વડે ભાગવા જે ભાગાકાર આવશે તેટલા રૂપિયાભાર દર વળામણના ધઉં આવશે ! જેમકે ૨૦ વસા ઉભનું એક ખેતર છે દર વીધે અડધા મણને હિસાબે દર વળા મણે કેટલા ધઉં ઓરવા વસા એકના ચાસ ૮.

$$૨૦ વસા \times ૨૦ શેર = ૪૦૦$$

$$ચાસ ૮ \times ૨૧ = ૨૦ ૪૦૦ \div ૨૦ = ૨૦ રૂપિયાભાર$$

દર વળા મણે ૨૦ રૂપિયાભાર અથવા અન્હેર ધઉં ઓરવા.

દાખલા.

- ૧ ૩૦ વસા ઉભનું એક ખેતર છે ત્યારે દર વીધે ૦૧ અડધા મણને હિસાબે દર વળા મણે કેટલા ધઉં ઓરવા વસા એકના ચાસ ૬ ૧ શેર
- ૨ ૫૦ દર વસા ઉભનું એક ખેતર છે દર વીધે ૪૨ શેરને હિસાબે દર વળા મણે કેટલા ધઉં ઓરવા વસા એકના ચાસ ૮ ૨૪ રૂપિયાભાર
- ૩ ૨૦ વસા ઉભનું ખેતર છે દર વીધે ૨૫ શેરને હિસાબે દર વળા મણે કેટલા ધઉં ઓરવા ? વસા એકના ચાસ ૫ ૧ શેર



